1990 / JÚLIUS

ÁRA: 156 FT

ALAPLAP

MIKROSZÁMÍTÓGÉP MAGAZIN MÁGNESLEMEZES MELLÉKLETTEL

Norton Backup

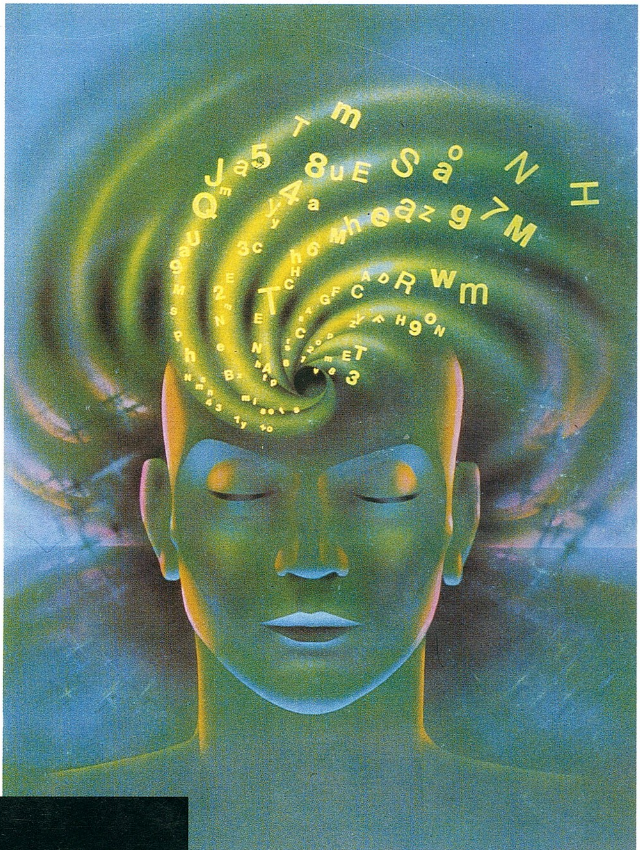
„Ha Norton és cége számítógépeket is gyártana, már rég felszámolták volna az utolsó PC-szervizt is..."

Önbíráskodás helyett jogvédő regisztrálás

A „félmagyar" MS-DOS

Drakula Londonban

A program elszáll, a hardcopy megmarad



A HÓNAP TÉMÁJA:

GÉPLÉLEKTAN

A MÁGNESLEMEZEN:

- Hibafelderítő szoftverek
- Hardver tesztek
- Processzorsebesség-mérők

POSZTER: LEMEZNYÚZÁS

A Polaroid cég felajánlása a magyar oktatási intézményeknek

15 millió forintos támogatás

Polaroid Ges.m.b.H.
A-1233 Wien
Eitnergasse 5a, Postfach 66

Telefon (0222) 86 86 27-0
Telex 133 327
Telefax 86 8100

Polaroid

May 24 1990

Mr. Pál Faklen
Chief Editor
Alaplap Microcomputer Magazine
Budapest
Hungary

100,000 Free Polaroid Data Rescue Diskettes

Dear Pál

Polaroid is pleased to offer, in association with Cédrus Informatics Co., the first 10,000 Hungarian schools subscribing to "Alaplap Microcomputer Magazine", a free box of 10 Polaroid Data Rescue Diskettes.

We make this offer due to the educational value of "Alaplap Microcomputer Magazine" and the strong commitment of Polaroid to education.

The offer of 100,000 Polaroid Data Rescue diskettes will enable 10,000 Hungarian schools to subscribe for one full year to "Alaplap Microcomputer Magazine", as a box of 10 Polaroid Data Rescue diskettes will cover that first years subscription cost.

We are pleased to be associated with your very informative and educational magazine and wish you and your staff success with this new venture.

Kindest Regards

Gerrit van Hofwegen
Polaroid International Marketing Manager

A szerkesztőségünknek 1990. május 24-én átadott levél fordítása:

„A Polaroid cég – a Cédrus Informatikai Részvénytársasággal közösen – tisztelettel felajánlja, hogy az Alaplap mikroszámítógép magazinra beérkező első 10 000 iskolai előfizetés mindegyikéhez ingyenesen ad a lap megrendelőinek egy doboz (10 darab) Polaroid Data Rescue mágneslemezt.

Ajánlatunk az Alaplap mikroszámítógép magazin oktatási értékén és a Polaroidnak az oktatásban vállalt erős elkötelezettségén alapszik.

A felajánlott 100 000 darab Polaroid Data Rescue mágneslemez a magyar iskolák számára 10 000 példány Alaplapnak első évi előfizetését teszi lehetővé, mivel egy doboz lemez értéke megfelel a lap éves előfizetési díjának.

Örülünk, hogy információgazdag és oktató szándékú lapjukkal kapcsolatba kerültünk és kívánok az egész munkatársi gárdának sok sikert ehhez az új vállalkozáshoz.

Szívélyes üdvözlettel, Gerrit van Hofwegen, a Polaroid nemzetközi marketing igazgatója."

ALAPLAP

Megjelenik havonta

A Mikroszámítógép Magazin, a SolarSoft Magazin és az Alaplap mágneslemezújság jogutódja

Főszerkesztő: Faklen Pál

Szerkesztők: Szebenszki Sándor, Varga János

Olvasószerkesztő: Jakab Ágnes

Tervezőszerkesztő: Bánki Judit

Arculatterv: Grausz Péter

Munkatársak: Bakos Tamás, Barna László, Broczkó Péter, Foltányi Zsuzsa, Kis János, Kónya László, Kovács P. Attila, Nagy Imre

A mellékletek és a Közkincs szerkesztője: Vékony Tamás

Szerkesztőség: II., Fő u. 68. Budapest 1371 Tel.: 1154-250, 1351-554

Kiadja: Cédrus Kiadó I., Lánchíd u. 15-17. Budapest 1251, Tel.: 1362-739

Felelős kiadó: Tölgyes Péter igazgató

Hirdetésfelvétel: II., Fő u. 68. Budapest 1371 Tel.: 1154-250/620 m.

Szedés és formakészítés: Tipoprint Kft. Nyomtatás: Zalai Nyomda, Zalaegerszeg Felelős vezető: Galla József

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a hírlapkézbesítő postahivataloknál és a Posta Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodájánál (XIII., Lehel u. 10/a, Budapest 1900), vagy átutalással a 215-96162 pénzforgalmi számra.

Példányonkénti ára: 156,- Ft Évi előfizetési díj: 1872,- Ft

Külföldre terjeszti a Kultúra, Pf. 149, Budapest 1389

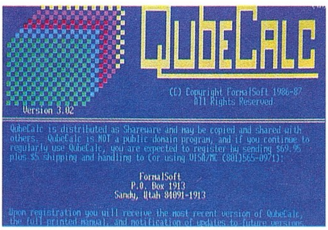
HU ISSN 0865-9788

A HÓNAP TÉMÁJA: GÉPLÉLEKTAN

EGÉRFOGÓ

SZERSZÁMOSLÁDA

KÖZKINCS



LEMEZKALAUZ

MÁGNESLEMEZES MELLÉKLET

SZÖVEGELŐ

38 KILÁTÓ

KOMMUNIKÁCIÓ

GÉPRAJZ

HOBBI

52 SLÁGERLISTA

53 VISSZACSATOLÁS

54 MIKROBAZÁR

KIRAKAT

56 HÍRMONTÁZS

58 PALETTA

60 KÖNYVESPOLC

Címlapképünk a Midas GmbH (NSZK) Lars 4.0 programjával készült

A posztermellékleten: Polaroid lemeznyúzás

GÉPLÉLEKTAN

Ctrl + Alt + Del = ?



Egy rossz mozdulat a billentyűkkel (vagy egy rossz program) és a gép nem engedelmeskedik. A jelenségre utaló szavak (lefagy, meghal, elszáll, begörcsöl, leáll stb.) választéka is a gyakori előfordulásra utal.

A hosszabb adatbevitel vagy szövegszerkesztés közben bekövetkezett csőd nemcsak bosszantó, hanem számottevő munka eredményének elvesztését is okozhatja, ezért tegyünk ellene.

Mi van az ilyesmi mögött? Védekezni eredményesebben lehet ismert veszélyek, mint fátumszerű események ellen. Tulajdonképpen géptől jóformán független, általában kizárólag szoftvertől függő, röviden programhibának nevezhető jelenségről van szó (attól a két ritka esettől, amikor a lefagyást hardverhiba, illetve a szoftverbe épített szándék – például programvédelem vagy valamilyen vírus – idézi elő, most eltekintünk).

Annak tehát, hogy a lefagyás kapcsán, ha gép kerül szóba, az IBM PC-re hivatkozunk, nincs különösebb jelentősége. A személyi számítógépek „szíve", a mikroprocesszor – legyen az 6510-es (Commodore 64) vagy 8086-os (IBM PC/XT) – bekapcsolástól kikapcsolásig működik. A processzor működése voltaképpen abból áll, hogy a memóriájában tárolt valamelyik program utasításait egyenként végrehajtja. Ezért a gép lefagyása nem leállást jelent, hanem „csupán" azt, hogy a futó program és a felhasználó közötti kapcsolat megszakadt, és a felhasználó a rendelkezésére álló eszközökkel (a billentyűzet, az egér vagy éppen a nyomtató gombjainak nyomkodásával) nem állítható helyre. **(B. T.)**



A rejtélyes BIOS-szféra

Számítógépes migrének

A számítógép egyik pillanatról a másikra megtagadja az engedelmességet: mintha „kicsiny, zöld emberkék" bújtak volna bele, akik ismeretlen okból megrontották... Legalábbis látszólag.

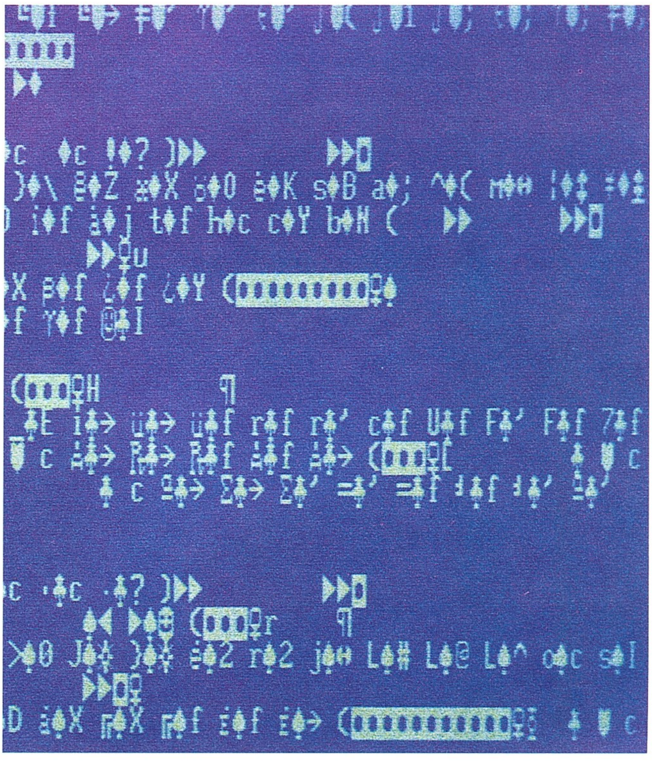
Az egyik leghétköznapibb eset, hogy az egyik gépen felírt floppyt képtelen egy másik gép elolvasni. Különösen gyakori ez a jelenség akkor, ha egy 360 kbájtra 1,2 Mbájtos meghajtón formázott és felírt lemezt egy régebbi géppel kívánunk elolvasni. A magyarázat az egyes lemezegységek eltérő konstrukciójában rejlik. Ha nem elég keskeny az olvasófej, ha rosszul pozicionál a léptetőmotor, vagy ha meghajtónk éppen valami „egzotikus" termék, könnyen juthat bosszankodás osztályrészünkül. Ez utóbbira példa: azokból a rendszerekből, amelyeknél bizonyos 720 kbájtos meghajtók vannak – ezek terjesztésében a PROPER gépekkel kapcsolatban az SZKI jeleskedett vagy kéthárom esztendővel ezelőtt –, ritkán kerül ki más meghajtó számára is olvasható lemez.

A floppyegységek egyénisége különösen a másolásvédett programok kapcsán nyilvánul meg. Ugyanis a másolásvédelmi taktikák kihasználják, hogy nem szabványos helyre is lehet írni és onnan adatokat leolvasni – az egyes sávok közé vagy éppen a legbelső, alapértelmezésben nem használt pályákra is. Az egzotikus meghajtók és lemezvezérlők esetében még az eredeti lemeznél is „illegális másolat" jelzést kapunk, ha éppen nem teszi tönkre a gépet az „ügyes" védelmi rendszer.

A másik tipikus jelenség: semmiképpen sem hajlandó a merevlemezről indulni a gép. Viszonylag ritka a merevlemez hibája, inkább az egyes alkatrészek összhangjával vagy a vezérlővel van baj. Például az AT esetében az alapbeállításokat tároló CMOS RAM „elfelejti" a beállított értéket. Szinte típushiba ilyenkor, hogy az ezt tápláló, az alaplapon elhelyezett akkumulátornak nincs vagy nem elegendő a töltése. Ezen gyakorlott szakemberek úgy segítenek, amikor a hiba már sokadszor fordul elő, hogy tartós ceruzaelemeket kötnek be az akku helyére. Így kétévente egyszer kell azokat cserélni.

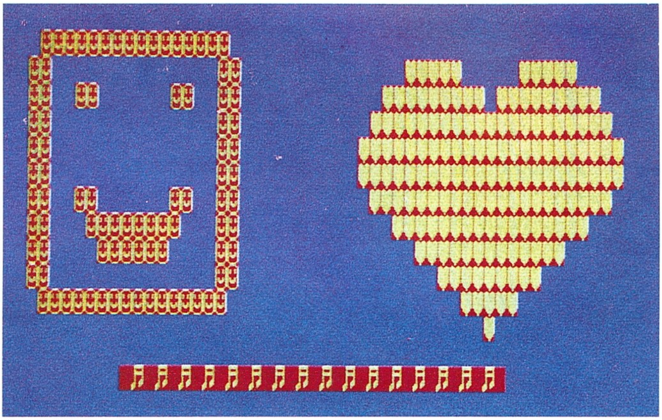
Az új 386-os és 486-os alaplapokon az akku helyén egy furcsa, sugárveszélyjelzéssel ellátott hengert találhatunk. Ez egy radioaktív anyagot tartalmazó áramforrás – azonos azzal, amelyet a szívritmus-szabályozókba építenek. Ezzel 25-30 évre, tehát a gép lehetséges maximális élettartamára az áramkimaradásból eredő elállítódás gondját a konstruktőr levette a felhasználók válláról. A telep tokozása olyan, hogy abból sugárzó anyag vagy radioaktív sugárzás nem szabadulhat ki. Az ilyen alaplapoknál a CMOS RAM típusa is más, mint a megszokott: alacsonyabb a tápfeszültségük.

Az új generációs, ún. NEAT alaplapos gépeknek jóval nagyobb az esélyük arra, hogy ne működjenek. De ez kizárólag akkor következik be, ha olyasvalaki változtatja a beállításokat, aki nem ért hozzá. Azért fordulhat ez könnyen elő, mert ezeknél a gépeknél – ellentét-



Barangolás a tudatalattiban

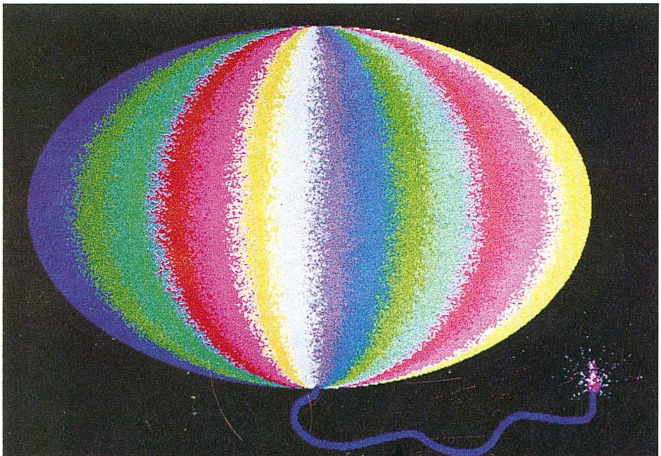
ben a hagyományos alaplapokkal – a megszokottnál sokkal több paraméter állítható. Míg a hagyományos gépeken az alkalmazott áramköröktől, valamint az alaplapon elhelyezett áthidalásoktól (azaz jumperektől) függően szinte egyszer és mindenkorra beállították egy-egy egység belépési „fizikai" címét, ezeken a gépeken ezt egy szoftver segítségével viszonylag egyszerűen lehet állítani. És természetesen elállítani. Úgy, hogy a gép csak speciális trükkökkel éleszthető újra. A legkorszerűbb alaplapokon már van olyan vészfunkció is, hogy egy ilyen „összekutyult beállítás" után – alapbeállításban – a gép ismét életre lehelhető.



Vezérlő kódjaink

Könnyelműségnek számít gyakorta az is, ha egy új bővítőkártyát vagy egy másik grafikus kártyát teszünk a gépbe. Tudnunk kell, hogy minden eszköznek – amennyiben IBM-kompatibilis gépről van szó – van egy szabványos ki- és belépési címe, azaz címtartománya. Ettől az egyes alaplapok beállításai nagyon gyakran eltérnek. Ha a beépített BIOS programja ezt megfelelően kompenzálja, akkor a programok szabályosan futnak. Az új eszköz becsatolásakor azonban – ha a belépési cím azonos – ezek „összevesznek". A gép vagy teljesen lemerevedik, vagy egyik-másik eszköz nem indul. Ilyen helyzet áll elő a saját DMA-kártyával rendelkező képdigitalizálók rendszerbe állításakor, amikor sokat kell „játszani" a kártyacímet megadó kapcsolókkal, míg eltaláljuk a megfelelő szabad címet.

Kissé összetettebb a gond a monitoroknál. Itt is lényeges, hogy az egyes üzemmódok címtartománya hol kezdődik. Azonban a monitoron is sok múlik. Igazán az ún. multiszinkron monitorok használhatók, amelyek követni tudják a különböző üzemmódok eltérő képfrekvenciáit. Amennyiben ezt nem tudják, akkor egyes programok behívásakor összetörik a kép, vagy éppen az egész rendszer lemerevedik. Azt ugyanis kevesen tudják, hogy a monitor nem passzív részese a megjelenítési folyamatnak, hanem bizonyos visszajelzéseket is ad a gép felé.



Színdinamika

A legtöbb „agyrém" a házilag összeépített gépekkel kapcsolatos. Nem mindegy ugyanis, hogy az alaplapon milyen BIOS-t használunk. Hiába, hogy az egyes alaplapok megengedik többfélének is a választását, de ehhez néhány áthidalást át kell állítani. Ehhez viszont kell az alaplap dokumentációja és némi szaktudás is. Nagyon sok olcsó alaplapon nem szabványos ez a rendszerösszetevő – ahogy a szakmában nevezik, „kamu-BIOS" található ezeken. Gyártóik nem vették maguknak a fáradságot, hogy megvegyék valamelyik szabványos BIOS (például a Phoenix, a Life Tree vagy az Award) forgalmazási jogát; helyette írtak valami hasonlót. Arra számítanak, hogy a felhasználó úgyis valamelyik szabványos BIOS kalózmásolatát fogja abba betenni. No de addig...! A BIOS-inkompatibilitás a legtöbb tisztázatlan eredetű hiba hordozója.

Végezetül érdemes megemlékezni a gyártók egy másik hamisságáról. A felhasználók gyakran panaszkodnak, hogy nem működik a gép második soros vagy párhuzamos kimenete, pedig a csatlakozó a gépen van, sőt be is van kötve. A dolog egyszerű: nem helyezték be a gyártók a második vezérlő áramkört. Oldódhat a fejgörcs; és ez utóbbit a boltban megvéve (az alkatrész száma ott van az üres foglalat alján) és betéve a foglalatba – néhány ezer vagy akár néhány száz forintos befektetés árán – kihasználhatjuk gépünk maximális képességeit.

sJ

Amikor az operációs rendszer nem működik...

A számítógépek sok esetben nem úgy viselkednek, ahogy értő programozójuk, használójuk várná. Hosszas nyomozás után néha felderíthető a hiba forrása, de nagyon gyakran örökre rejtve marad előttünk. A gépnek „lelke” van. Ha ismerjük válogatott neurózisait, akkor rájöhetünk: nem csak mi, hanem a technika sem lehet soha tökéletes.

Az egyik leggyakoribb problémát számítógépünk MS-DOS, illetve PC- DOS operációs rendszerei okozzák. Azt már mindenki tudja, hogy különböző verziók vannak forgalomban; közülük leghasználhatatlanabbra az MS-DOS 4.xx-es sorozat sikeredett, míg a leginkább megfelelők a „mindennapi gépéletre” a 3.30-as, valamint a 3.31-es (Compaq) változatok. Sőt, hogy a mi életünk ne legyen ilyen egyszerű: ezekből fölbukkannak ún. nyelvi változatok is. Itt a parancsok eredetiek ugyan, de a rendszerüzeneteket német, angol, olasz vagy éppen spanyol nyelven „élvezhetjük”. S hogy a dolog még tovább bonyolódjék: az egyes nyelvi változatokon kívül találkozhatunk ún. céges verziókkal is. Ez utóbbiakat érdemes egy kissé alaposabban megvilágítani.

Valódi vagy bóvli, netán valódi bóvli?

A DOS operációs rendszer csak számunkra „van”, hiszen a géppel kapjuk a legtöbb esetben (máskor meg valakitől szerezzük). Pedig ez is ugyanolyan programtermék, mint a többi. A gép előállítójának vagy forgalmazójának meg kell vásárolnia a jogos tulajdonostól, a Microsofttól (az MS-DOS esetében). PC-DOS-nál ezt nem teheti meg, mert az eredeti IBM gépekhez ezt adják, és a jogot senki nem is vásárolhatja meg.

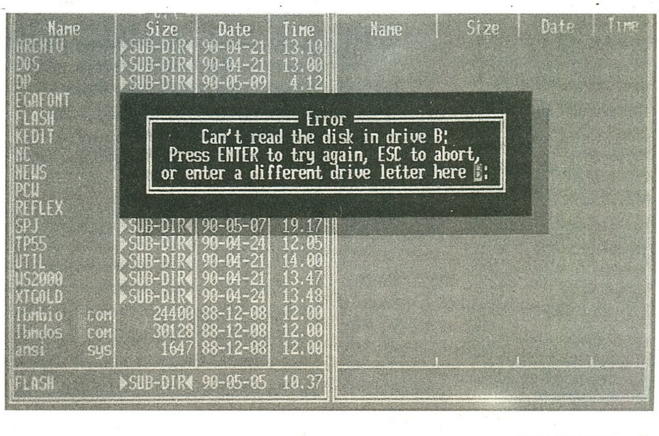
Magyarországon két cég vette meg az MS-DOS terjesztési jogát: a Műszertechnika, valamint az SZKI. Ők jogosak a disztributív lemezek hazai előállítására, más cégek pedig vagy a géppel együtt beszerzett DOS-készletet adhatják csak tovább, vagy bel-, illetve külföldről beszerzett DOS-lemezeket mellékelhetnek a géphez. Nos, a probléma onnan adódik, hogy a forgalomban lévő DOS-változatok nem férnek meg egymással. Elvben képesek ugyan egymás lemezállományait elolvasni, de a gyakorlati tapasztalat mást mutat. A legrosszabb a helyzet a 4.xx-es MS-DOS operációs rendszerrel. Ennek mind a floppy-, mind a merevlemez-formátuma eltér a megszokott logikától. Igaz, képes a hagyományos lemezek elolvasására is, de ha vele formáztuk meg a floppyt, akkor csak egyes újabb keletű, 3.3-as verziójú DOS-ok képesek elolvasni. Nagyon sok tisztázatlannak tűnő hiba származik az itt alkalmazott újításoktól is. Ki gondolná, hogy megszokott programjaink jó része nagyon nehezen, vagy egyáltalán nem fut a 4.xx-es DOS-verziók alatt? Pedig így van – kettős okból.

A fejlődés buktatói

Az egyik kevésbé ismert ok: ez a program jóval nagyobb, mint elődei, lényegesen többet foglal el az operatív tárból. Igaz, ez a változat képes elvben kezelni a 640 kbájtos felső DOS-korlát feletti részt, de csak adatterületként. Így ha a program nem fér be a 640 kbájtból fennmaradó részbe, akkor nyilván már el sem indul: a Ventura 2.0 Professional és egyen nagyobb GEM-alkalmazások (például Artline) ilyenek.

A másik problémát a merevlemez kezelése okozza. Ugyanis a hagyományos FAT-táblaformátum esetében mintegy 31 Mbájtnyi a maximálisan kiosztható lemezterület, holott ennél jóval nagyobb kapacitású merevlemezek léteznek. Nos, a 4.xx-es DOS-verzió esetében úgy oldották meg ezt a problémát, hogy módosították az állományelhelyezkedési tábla szerkezetét, immár igen nagyra növelve a megcímezhető lemeztartományt. Ennek kétes eredménye pedig az lett, hogy a régebbi programok nagy része (például a PCTOOLS a 4.3-as kiadásáig, a Lotus 1-2-3, a régi Norton Commander és a Utilityk) nem tudják ezeket kezelni. Sikerült teljesen feladniuk a felülről kompatibilitás korábban meghirdetett elvét. Azt a tiszteletendő és méltánylandó elvet, ami miatt még a jobb operációs rendszerek sem voltak képesek kiszorítani a PC-k DOS operációs rendszerét.

A másik, igen sok gondot okozó probléma az egyes DOS-verziók és azok változatainak eltéréséből, aprócseprő inkompatibilitásaiból adódik. Ezek akkor ütköznek ki, ha a DOS egyes külső parancsai lekérdezik az operációs rendszer verzióját. Ha egyezik a verzió, akkor működik a rendszer,



ha nem, akkor nem megfelelő DOS-verzióra való hivatkozással megtagadja a szolgálatait.

Identitásválság

Vírusmentesítési munkám során nagyon sok hazai gépet volt alkalmam megismerni. Számos megmagyarázhatatlan hibát ez az összeférhetetlenség okozott, amelynek előzménye legtöbbször egy kis kérdezősködéssel kiderült. Ha például megsérült egy IBM PC-DOS-szal formázott merevlemez COMMAND.COM állománya, akkor azt a legnagyobb nyugalommal egy MS-DOS megfelelő állományával pótolták a PC-DOS-os helyett. Ekkor a rendszer látszólag zavartalanul működik, de ha formázni akarnánk a floppyt – vagy valamely másik külső utasítást szeretnénk használni –, akkor azok a nem megfelelő DOS-verzióra való hivatkozással adják értésünkre az előző tett következményeit.

A helyzet akkor válik valóban katasztrofálissá, ha a DOS eredeti backup programjával készített mentésünk van. Ez ugyanis csak a megfelelő DOS-verzió alapján particionált merevlemezre való visszatöltést teszi lehetővé. Így, ha egy ilyen mentést máshová akarunk átvinni, vagy éppen az operációs rendszer cseréje miatt mentettük le az állományokat, nem sikerül azokat helyreállítani. Ilyenkor csak az a segítség, ha átmenetileg visszaállítjuk az eredeti állapotokat, és hagyományos COPY paranccsal készítünk egy másolatot. Ez utóbbi kissé időigényes művelet. Éppen ezért ezt az utasítást ne használjuk. Sokkal egyszerűbben kezelhető és független az operációs rendszertől a PCTOOLS vagy éppen a Fastback backup-restore programja.

Testvérviszály

Ki gondolná, hogy eltérő DOS-verziót jelző rendszerüzenetet nem csak abban az esetben kapunk, ha valóban eltérő verziószámú DOS rendszereket kísérlünk meg hibridizálni? A tapasztalat azt mutatja, hogy egyes nyelvi verziók sem kedvelik egymást.

Sok bonyodalmat okoznak az ún. „céges" változatok is, amelyek közül eddig a COMPAQ DOS 3.31-es verziója sikerült a legjobbra. Olyannyira, hogy egyre többen ezt alkalmazzák a 4.xx-es DOS helyett, melyhez képest átírták ebben a lemezkezelést. Megtartották viszont a korábbi FAT-struktúrát. Egyetlen új dolog született ezzel kapcsolatban: lehetővé tették az egyes FAT-táblák láncolását. Így elvben bármilyen nagyságú merevlemez-terület címezhető már, és ezért viszonylag kis árat kellett fizetni. Csak a legrégebbi programok közül néhány nem fut rajta. Ismétlem, hogy ez az egyik legjobbra sikerült DOS-verzió.

Az ilyen változatok kibocsátásához az kell, hogy a cég megvegye forrásnyelven a DOS-t. Ekkor lehetősége van az alapvető kompatibilitási szempontok figyelembevételével ennek átírására. A legenyhébb mutáció, hogy csak a bejelentkezést írják át, és a rendszer elindításakor megjelenik a cég neve. Az ilyen verziók közül Magyarországon a 3.30-as és a 3.20-as COPAM DOS terjedt el. Ennél már jóval drasztikusabb a gépspecifikus átírás. Ezzel nagy felelősség is hárul a forgalomba hozókra, mivel a legtöbb esetben lehetetlenné válik más DOS-verzió alkalmazása. Egyik legismertebb ilyen átírás Magyarországon a TANDON-DOS. Itt az eredeti 3.30-as DOS operációs rendszernek azt a részét írták át, amely a TANDON-PAC cserélhető merevlemezegységet vezérli. Ezeken a gépeken ezért más DOS-verzió nem alkalmazható.

Kell az igazi!

Nem csekély tehát a forgalmazók és felhasználók tétje az operációs rendszerek kibocsátásakor. Ezért csakis mélyen el lehet ítélni azt a szokást – amelyet sajnos sok hazai cég követ –, hogy nem adnak minden gép mellé eredeti

```
Not ready error reading drive B
Abort, Retry, Fail? a

Not ready error reading drive B
Abort, Retry, Fail? r

Not ready error reading drive B
Abort, Retry, Fail? f
Current drive is no longer valid>e

Not ready error reading drive B
Abort, Retry, Fail? f
Invalid drive specification
Bad command or file name

Not ready error reading drive B
Abort, Retry, Fail?
Abort, Retry, Fail?
Abort, Retry, Fail? c
Abort, Retry, Fail? c
Abort, Retry, Fail? f
```

teljes DOS lemezkészletet. Ugyanis bizonyos esetekben az adatok megmentéséhez elengedhetetlenül fontos a gépen fennlévővel mindenben azonos, sértetlen és teljes DOS-verzió jelenléte. Például ez kell akkor is, ha újra vissza akarjuk tenni a megsérült rejtett rendszerállományokat a DOS SYS parancsával, vagy ha pótolni kényszerülünk valamelyik károsodott állományt.

Kis János

A cím foglalt

Ó, de hányszor fordul elő, hogy az addig kifogástalanul működő számítógépünk megbolondul vagy lemerevedik, amikor egy új kártyát helyezünk bele. Ennek oka a gyakorlatban a legtöbb esetben nem a kártya hibája.

Bármelyik bővítőkártyát valamilyen címen el kell érnie az operációs rendszernek. Ezt az úgynevezett „fizikai címet" kapcsolókkal vagy jumperekkel nekünk kell beállítani az újonnan behelyezett kártyán. Baj pedig abból származik, ha azt a címet már más eszköz – például egy hálózati kártya vagy valamilyen speciális grafikus adapter lefoglalta. Ilyenkor új címet kell választanunk, vagy ha ez valami miatt nem lehetséges, akkor egy másik eszköznek a címét kell átállítani.

Szintén rendszerleállást okozhat, ha újraírtuk a CONFIG.SYS állományt, és a meghajtók (device=) közül kifelejtettük a lemezegységet meghajtó állományt. Erre főként nagyobb lemezeknél kell vigyázni, amikor – méretük miatt – Disk Managerrel vagy Harpreppel kell őket formázni. Ilyenkor a gép nem „látja" a logikai meghajtókat, csak a C: merevlemezt veszi észre. Ha még nem írtunk lemezünkre, a meghajtó CONFIG.SYS-be való visszaírással, valamint a rendszer újraindításával a hiba elhárítható.

A fagyhalál nyáron is jöhet

Az ember és a gép közötti kapcsolattartás hardverbázisa a képernyő és a billentyűzet, szoftvereszköze pedig az operációs rendszer. A Commodore 64 kategóriájú hobbigépeken az operációs rendszer nem különül el, nem függ a felhasználó választásától, hanem a memóriában állandó jelleggel tárolt kezelőprogram, amely általában valamilyen programozási nyelv (rendszerint a BASIC) használatát megvalósító rendszer köré épül. A professzionálisnak számító IBM PC esetében többféle operációs rendszer használható (jelenleg az MS-DOS a legelterjedtebb), amelyek igen széles körű szolgáltatást nyújtanak. E szolgáltatások (az irodalomban elterjedt kifejezéssel élve: funkciók) egyike a billentyűzet és a képernyő kezelése, azaz a külvilággal való kapcsolat fenntartása.

Mit üzen a felhasználó?

Ha közelebbről megvizsgáljuk a nyilvánvalóan csak kétirányú formában eredményes kapcsolattartás problematikáját, kiderül, hogy az operációs rendszer (vagy az ezt hívó program) által kezdeményezett üzenet jelenti a kisebb problémát, hiszen a futó program biztosan „tudja", hogy mikor és mit akar a felhasználó tudomására hozni. A felhasználó azonban nem gép, tehát különböző indítékokkal akarhat üzenni:

– a futó program felszólítására (ez logikailag nem sokban különbözik a rendszerből jövő üzenetektől) vagy

– sajátos meggondolások miatt (mert például a program nem az elképzelései szerint viselkedik, vagy rájön, hogy elrontott egy adatbevitelt).

Az utóbbi eset megoldására az ún. megszakításokat alkalmazzák. A megszakítás olyan, hardvertámogatással megvalósított szoftvereszköz, melynek segítségével az operációs rendszer funkciói egymással összehangolva, rugalmasan vezérelhetők. Megszakítást valamilyen esemény bekövetkezése válthat ki (például a felhasználó leüt egy billentyűt), és hatására az éppen futó program felfüggesztődik, a vezérlés egy speciális programnak, az ún. megszakításkezelőnek adódik át.

A megszakítások kezelése összetett, mi itt csak annyit szeretnénk érzékeltetni, hogy a felhasználó csak akkor üzenhet a rendszernek, ha figyeli a külvilágból érkező felhasználói megszakításokat. Az MS–DOS például – mint egy interaktív operációs rendszerhez illik – jóformán állandóan figyeli, ha nem is bármelyik, de egy bizonyos billentyűkombináció (a CTRL-C) leütését. Ha ez bekövetkezik, pillanatnyi tevékenységét megszakítva várja a felhasználó utasításait.

Gyökeresen megváltozik a helyzet, ha a felhasználó elindít egy alkalmazási programot (ez a gyűjtőfogalom az operációs rendszer és a többi szoftver egyszerű megkülönböztetésére szolgál). Az alkalmazási program lehet, hogy hosszabb ideig nem fordul az operációs rendszerhez, és ezért csak akkor lehet megszakítani, ha készítői erről gondoskodtak. Egyes programozási nyelvek, mint a Turbo Pascal, külön lehetőséget adnak magszakítható programok egyszerű generálására. Ha egy program állandó készenlétben figyeli a felhasználó beavatkozását, természetesen kevesebb ideje jut az érdemi teendőkre (hacsak nem éppen a megszakítás figyelése a feladata). Ezért a teljes megszakíthatóságot általában csak a fejlesztés idejére szokták biztosítani. Ha egy alkalmazási programban olyan hiba van, amelyik egy nem magszakítható szakaszban például végtelen ciklust idéz elő, a rendszer lefagy és csak a RESET (vagy a CTRL-ALT-DEL) segítségével, addigi munkánk esetleges elvesztése árán juthatunk újra szóhoz.

A lefagyás másik kiváltója: vezérlésátadás egy hibás címre. Akik a processzort ismerik, tudják, hogy a többbájtos utasítások csak az első bájton kezdve hajthatók végre, ha egy hárombájtos utasítás második vagy harmadik bájtjára ugrunk, a hatás kiszámíthatatlan, de nagy valószínűséggel lefagy a gép.

Hogyan „füstölögjünk" a fagy ellen?

A titok nyitja tehát programhiba, és ha az operációs rendszer esetleges speciális hibáitól eltekintünk, akkor kizárólag az alkalmazási rendszer helytelen működésének eredménye.

A leállás felismerése a kérdéses programot ismerő számára nem jelent problémát, elvileg azonban nincs általános ismérve, mivel a „tetszhalál" állapota bármilyen hosszú lehet.

A „füstölgéshez" jó analógiát kínálnak a közúti balesetek: ezek ellen is folyamatosan védekezünk, mégsem küszöbölhetők ki az életünkből, de azért jó vagy rossz intézkedésekkel statisztikájuk javítható, illetve rontható. Mégis: beláthatjuk, hogy egyaránt védekezhetnek a fejlesztők és a felhasználók is. A fejlesztők eszköztára nyilván hatékonyabb:

– Csak alaposan kipróbált rendszereket adnak ki a kezükből.

– Keresik az egyensúlyt a rendszer kiterjedtebb megszakíthatóságából eredő hatékonyságvesztés és az ugyanabból származó stabilitás előnyei között.

– Rendszeresen tájékoztatják a felhasználót a rendszer működéséről, nehogy az lefagyásra gyanakodva, radikális eszközökhöz folyamodjon.

– Igyekeznek csökkenteni a lefagyásból eredő károkat, például a részeredmények rendszeres, automatikus mentésével (erre jó példa a Microsoft Word szövegszerkesztője, amelynél a felhasználó beállíthatja az automatikus mentés gyakoriságát).

– Az alkalmazási rendszert minél jobban felkészítik a hibás kezeléssel szembeni immunitásra. Helytelen adatok bevitelekor vagy nem megfelelő billentyűk leütésekor a program viselkedjen intelligensen.

– Érthető, elegendően részletes és naprakész dokumentációt adnak az alkalmazási rendszerhez.

Ha korlátozottabb mértékben is, a felhasználók szintén védekezhetnek:

– Futtatás előtt megismerkednek a felhasználói dokumentációval, nem találomra próbálgatják a billentyűket.

– Részeredményeiket rendszeresen lementik, hogy az esetleges kárt csökkentsék.

– Alkalmazási rendszereiket megbízható forrásból szerzik be.

– A rendszer felderített hibáit minél jobban dokumentálva eljuttatják a fejlesztőhöz, elősegítve ezzel a hibák kiküszöbölését.

Befejezésül annyit érdemes megjegyezni, hogy a RESET gomb időnkénti használatától valószínűleg soha nem fogunk megszabadulni. A „dermesztő" jelenségekkel együtt kell élni, és ha ezt tudatosan vállaljuk, máris jobb helyzetben vagyunk azoknál, akik vakon bíznak hibátlannak vélt szoftverükben.

Bakos Tamás

Váltogatott üzemzavarok

Maga az operációs rendszer is és más számítógépprogramok is elvileg úgy készülnek, hogy ne tudjunk velük véletlenül kárt tenni. Nos, mint tapasztalhatjuk, ezt a nemes szándékot a gyakorlatban nem mindig sikerül érvényre juttatni. Sőt, egyes parancsokkal, amelyeket éppen bizonyos károk elhárítására találtak ki, nagyobb galibát okozhatunk, mint amilyennek az elhárítására szánták azokat.

A DOS külső utasításai közé tartozik a RECOVER parancs. Ezt elvileg arra találták ki, hogy meg lehessen kísérelni vele sérült (azaz csak rossz CRC-vel rendelkező) állományok helyreállítását. A paranccsal azonban csínján kell bánni, mert ha az alapértelmezése szerint kiadjuk – azaz, mondjuk RECOVER C: –, akkor ezen a meghajtón minden állományt egy sorszámmal ellátott REC állománnyá nevez át, miközben megkísérli azokat helyreállítani. Az így kapott listából azután ember legyen a talpán, aki vissza tudja állítani az eredeti neveket és állapotot. Éppen ezért ezt nyugodtan a használhatatlan DOS-parancsok közé sorolhatjuk és ajánlatos törölni, miként az EDLIN nevű, őskori editor programot is.

A DOS backup-restore utasításpárosának korlátairól szó van itt egy másik írásban (lásd az „Amikor az operációs rendszer nem működik...” című cikket. – a szerk.) Nem a programkoncepció a hibás, hanem egyszerűen nem valósul meg az – amire pedig nagyon erősen számítottak a készítői –, hogy ugyanarról a gépről mentett állományok pontosan ugyanoda kerülnek vissza.

Nagyon hasznos segédprogram a CHKDSK, különösen, ha az F paraméterével hívjuk be, mert rendbeteszi a sok elvesztett szektort, a keresztkapcsolt állományokat is helyreállítja. Rendszeres lefuttatása indokolt, hiszen sok szoftver tudatosan az átmeneti állományaiban hoz létre ilyen keresztkapcsolt állományokat – az egyes adatok elérését meggyorsítandó. Ezeket a legtöbb esetben kilépéskor eltakarítja maga után. De ha „elszáll a program”, ezek ott maradnak. Ilyen nyomokat hagyó programok közé tartozik a Word Perfect, a Ventura, a Windows alatt futó Pagemaker is. Ezt teszi a dBASE és Clipper is bizonyos helyzetekben. Ha egy ilyen programból – saját esetemben a dBASE-ből – kimegyünk az operációs rendszerbe egy „DOS ablakon” keresztül úgy, hogy nem lépünk ki a programból, és ekkor futtatjuk a CHKDSK programot az F kapcsolóval, bizony sajátos „élményben” lehet részünk. Visszatérve a programba meglepve tapasztaljuk, hogy adataink elvesztek. Ugyanis a megnyitva tartott állományokat és a keresztkapcsolt állományokat rendbetéve még inkább hihetetlen, kibogozhatatlan káoszt okoztunk. Innen ered az az „ökörszabály”, hogy lemezt csakis az operációs rendszerből közvetlenül és ne egy másik program DOS ablakán kinyúlva próbáljunk rendbetenni.

Az a fránya billentyűzet!

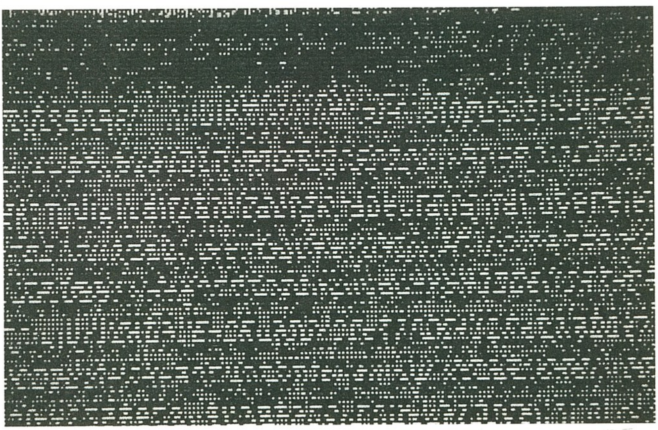
A programok máskülönben is egészen misztikus hibajelenségeket tudnak produkálni. Különösen áll ez a gyakran alkalmazott, tárban maradó programokra. Közülük legnépszerűbbek a billentyűzet-átdefiniáló programok; nagyon sokféle forog belőlük közkézen. Sajnos nem mindegyikük alkalmazható a szóban forgó célra; ez függ a géptől, az operációs rendszertől, de még az alkalmazott szoftvertől is.

Az MS-WINDOWS egyike a legfurcsább programoknak ebből a szemszögből. Saját billentyűzetmeghajtóval rendelkezik, így hiába töltöttünk be előtte magyar billentyűzetmeghajtót, azt felülírja: nem tudjuk magyarul használni a COREL DRAW vagy más Windows-alkalmazások karakterkészletét, annak ellenére, hogy abban a hosszú kettős ékezetek kivételével minden megtalálható.

Vannak olyan programok is, amelyek nem akarnak működni akkor, ha bizonyos magyar billentyűzetmeghajtók a tárban vannak. Ebből a szempontból még a magyar UNILAB-projektben készített billentyűzetátíró programok azok, amelyek a legtöbb szoftverrel, sőt az olyan kényesnek ismert Ventura Publisherrel is együttműködnek.

Makacs unszimpátiák

Sok esetben a tárrezidens szoftverek egyszerűen nem férnek be egy másik alkalmazás mellé. Például a Windows ki nem állhatja más rezidens programok futtatását. Olyannyira nem, hogy az új digitalizálókezelő programok már nem is rezidens programokkal, hanem a CONFIG.SYS-be beírandó scanner-meghajtóval dolgoznak. Például az EYESTAR program új verziója is, megkeserítve a DTP-zők életét. Ugyanis, ha



„Fagyásfoltok”

ez bent van a tárban, és nem használunk EMS-t, akkor például a Ventura egyszerűen nem hajlandó elindulni.

Ha már a Windowsnál tartunk, maga ez a program is sok fejtörés okozója. Viszonylag kevesen ismerik, és ezért hátrányos, hogy rossz a közkézen forgó dokumentációja is. Csak néhányan tudják, hogy valamely gépről lementett Windows nem vihető fel egyszerűen egy másik gépre. Oda előbb át kell írni a WIN.INI nevű szövegállományt, hogy az induláskor a megfelelő meghajtó megfelelő könyvtáraiban keresse az egyes részeit. Ezt az állományt írják át más Windows alatt futó programok installációs rutinjai is. Így ha valamiért egy Windows alkalmazást szedünk le egy gépről, akkor mindig le kell menteni a megfelelő WIN.INI-t is, majd egy szövegszerkesztővel ennek részeit össze kell szerkeszteni a megfelelő átírás után – ez szerencsére értelemszerű – a mi gépünkön lévővel. Csakis így tudjuk futtatni a programot. De még ez sem nyújt semmi segítséget a lemezterületet hiányoló rendszerüzenettel szemben.

A kövérség átkai

Egyes programok, mint például az EYESTAR új verziója, 10–14 Mbájt helyet igényel átmeneti állományainak kialakításához. Hasonlóan helyhiánnyal küzd a Ventura is, amikor nem elég számára a memóriában rendelkezésre álló területeket. Ráadásul ez az egyik legkényesebb program az EMS-támogatás tekintetében. Ugyanis hiába alkalmaznánk a legtöbb esetben szabványos EMS meghajtót, magától a meghajtótól nem fér be a program a memóriába. Ennek oka az angol cég tájékoztatása szerint az, hogy a LIM. 4.0 EMS-specifikációja eltér attól, amit ők EMS-en értenek. Ugyanis a LIM 4.0 megenged bármilyen belépési címet. Ezzel ellentétben a Ventura csak bizonyos – és sajnos nem publikált – belépési címeket támogat. Ilyenkor megint csak a meghajtók cseréje és a kuruzslás marad mint egyetlen megoldás.

Nem kimondottan tömény gyönyör az sem, hogyha egy szoftver a kilépése után tárban maradó részt hagy hátra. Ilyen például a Paintbrush, amely a tárban hagyja a FREEZE nevű képernyőmentő programot. Vigyázni kell az egérmeghajtó programra is. Sok szoftver ugyanis közvetlenül képes az egeret kezelni, és ha a tárban lévő meghajtóprogrammal találkozik, legtöbbször rossz működés lesz a végeredmény. Az ördög ismét a részletekben búvik meg: maguknak a szoftvereknek a dokumentációi sem hívják fel a figyelmet arra, hogy kilépéskor milyen részüket hagyják hátra.

A képernyők lementése különben is izgalmas. Van olyan program – mint például a magyar MARIO-VARIO lottójátékszoftver –, amely egyenesen egy külön rutinnal tiltja le a képernyő kinyomtatását. Más esetben egyes tárban maradó programokkal kísérelhető meg a képernyőtartalom mentése. A baj ott kezdődik, ha ezeknek a programoknak az előhívásához szükséges gombok egybeesnek olyanokkal, amelyek az alapszoftverben is működnek. Van úgy, hogy a mentés egyszerűen nem működik együtt a tárban maradó programmal, illetve nem is tűri azt az alapszoftver. Ilyenkor megkísérelhetjük a képernyő lementését valamilyen másik programmal.

Ritkán, de kellemetlenül lephet meg, ha a gépet turbó üzembe kapcsoljuk át. Ez főleg néhány régi grafikus szoftverrel és játékprogrammal fordulhat elő: észlelhetjük a gép kimerevedését. A titok nyitja abban keresendő, hogy a szoftver nem rendelkezik abszolút, a gép sebességéhez igazodó időzítőrutinnal, hanem a belső órajelet veszi alapnak. Ilyesmi előadódhat akkor is, ha a matematikai segédprocesszor nem stabilizált órajelet kap, hanem a gép órajelének függvényében változik. Ez ellen a megoldást csakis a kiegészítő hardverelem vagy magasabb (így drágább) órajelű matematikai koprocesszor alkalmazása adhatja.

Kis

A kiállítási „szindróma"

Számítástechnikai bemutatókon, vásárokon a gyártók szinte betegesen félnek attól, hogy a konkurencia vagy talán egy felhasználó a becses programokat lelopja a kiállított gépről. Ez a fóbia általában indokolatlan, viszont jogos az aggodalom, hogy esetleg vírus kerül fel a programba. Ez ellen érdemes felfegyverkezni: találkozhattunk is sok jó ötlettel az egyes szakkiállításokon. A „műfaj" kezdetén Magyarországon is ilyen helyekről kerültek elő a legjobban használható segédprogramok; érdemes ma is megismerkedni a kiállítók fifikáival, amelyek nagy része talán április elsejei tréfának is beleillene.

Az egyik leggyakrabban alkalmazott trükk a „kamufloppy". A gépben van ugyan floppymeghajtó, de ez nem működik. Egyszerűen azért, mert lehúzták a vezérlőkábelét. Ennek az ötletnek a variánsával a Kandó Kálmán főiskola egyik számítástechnikai laborjában találkozhat a meglepett szemlélő. Megszakították a floppy íróvezetékét, és egy biztonsági záras kapcsolón keresztül vezették. Így a hallgató csak tanárának tudtával írhat a floppyra.

A másik gyakori húzás a DOS operációs rendszer módosítása. Nagyobb cégeknek házi használatra van saját, ilyen programjuk, mások az eredeti operációs rendszer átvakarásával készítenek ilyet. A lényeg: nincs a gépen az Xcopy, diskcopy, valamint a format parancs (ami külső DOS-utasítás). Ugyanakkor beleírtak a COMMAND.COM-ba. Innen kivették a del és a copy parancsokat. Megjegyzendő, hogy a del szinonim, de sokak által ismeretlen hosszabb alakját, az erase-t általában benne hagyják.

Az utóbbi években a fejlődés itt is változást hozott: egyszerűbb szoftveres úton írásvédetté tenni a floppymeghajtót; így nem lehet rá másolni, illetve ha olyan a merevlemez, és a program nem ír rá, csak olvas, akkor azt is.

Mindennek ellenére a szakembereken az ilyen varázslatok nem mindig fognak, ezért igyekeznek a birtokon belüliek azt is megakadályozni, hogy saját rendszerlemezről való indítással kívülről valaki behatolhasson a rendszerbe. Ezt legtöbbször azzal érik el, hogy az alaplapot úgy konfigurálják, hogy ne legyen rajta A: meghajtó.

A tapasztalat azt mutatta, hogy ezek az intézkedések a legtöbb kárt eddig mégiscsak a kiállítóknak okozták – belföldön és külföldön egyaránt. Ugyanis ha adódik valami üzemzavar, bekövetkezik a kiállítási „szindróma": éppen a saját biztonsági intézkedéseik akadályozzák meg, hogy bármit is tegyenek az üzemzavar elhárítására. Vagyis az üldözési mánia sohasem vezet jóra...

K.

Ventura-láz – hidegrázással

Olvasóink – legalábbis a Ventura-felhasználók – bizonyára egyetértenek abban, hogy a Xerox Ventura Publisher az egyik legjobb, ugyanakkor a legbonyolultabb felhasználói program, amit a piacon kapni lehet. A szerző a legelső, hazánkba jutott angol eredeti óta ismerkedik a különböző változatokkal, így mostanra összegyűlt néhány olyan tapasztalata, amelyekre saját gyakorlatából vagy ismerősök által említett hibajelenségek alapján jutott. Ezekről számol be. Nem szól a kezdeti változatok hibáiról, ezek nagy részét kijavították. Az elmondottak a 2.0-ás változatra érvényesek, néha a Professzionális Bővítéssel együtt, de a jelenségek igazak a korábbi verziókban is.

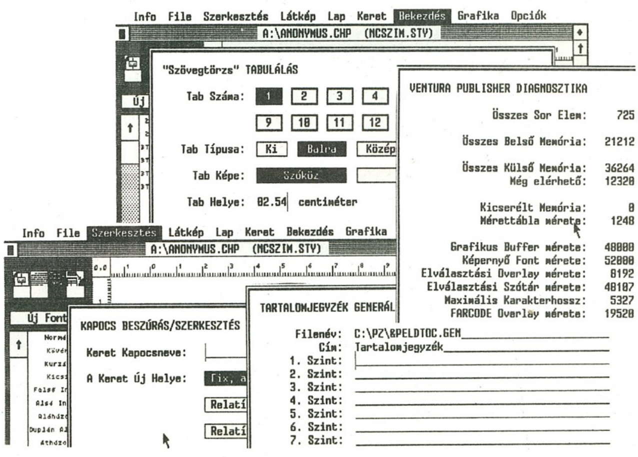
A Ventura installálása után létrejön a VP.BAT vagy a VPPROF.BAT, kezdhetjük a munkát. Beütjük a VP -t, aztán jönnek a hibaüzenetek. (Itt jegyzem meg, hogy valószínűleg nagyon kevesen vannak abban a helyzetben, hogy egyből EMS memóriával rendelkező gépen dolgozhatnak, különösen kevés még az EMS 4.0-ás változat előírásainak eleget tevő meghajtó, így az itt leírtak többé-kevésbé mindenkire igazak.)

„Jó" számítástechnikusokra jellemzően mindannyian hajlamosak vagyunk az összes, hasznosnak tűnő memóriarezidens programocskát felhasználni. Ezek közül ékezetes képernyő- és billentyűzetkezelőt kötelezően be kell írnunk, sok esetben az egérmeghajtót is (Microsoft egérnél), de gyakran használják a DOSEDIT-et, valamilyen rezidens órát, PC-CACHE-t stb. Volt olyan felhasználó, akinél ezek a rezidens programok 30 kbájtnál többet elfoglaltak. Ebben az esetben nem csodálkozhatunk, ha a Ventura nem hajlandó betöltődni és elindulni, még akkor sem, ha az első hibaüzenetben említett /A=nn paramétert megadjuk. Ennek oka, hogy a Ventura nem hajlandó – EGA képernyővel – kb. 580 kbájt szabad memóriaterület nélkül szabályosan és főképpen gyorsan működni! Erre sajnos mindenki csak saját tapasztalata alapján, vagy barátai révén jön rá, a kézikönyv erre nem hívja fel a figyelmet.

Egy jottányival se kevesebb!

Hogy cikkemnek haszna is legyen, ismertetem a gyakorlatomban bevált módszert ennek kivédésére. Természetesen én sem akartam lemondani kedvenc „rezidenseim" használatáról, nem akartam minden Ventura-indításkor átalakított AUTOEXEC-BAT-tal meleg-bootot végezni, ezért felhasználtam a MARK és RELEASE néven közkézen forgó okos „rezidenseket". Az AUTOEXEC.BAT-ban az összes, Venturához nem kötelező memóriarezidens programot egy MARK után írtam be. Ez a program elmenti az aktuális állapotot, memóriahatárolóként rezidensen (természetesen) beül a memóriába, az utána következő programokat a MARK-kal együtt egy RELEASE paranccsal ki lehet törölni. Ha a VP-BAT- ot egy RELEASE, majd MARK paranccsal indítom, be lehet írni a VP billentyűzetkezelőjét, ugyanakkor biztosítani lehet a kb. 580 kbájt memóriát. A VP.BAT végén ismételt RELEASE, majd MARK után vissza lehet írni az összes kedvenc programocskát.

A módszer használatánál egy dologra kell figyelemmel lenni. Ahogy említettem, a MARK az aktuális állapotot menti el, tehát a RELEASE kötelezően (ha BAT fájlból indítjuk) csapdázza ezt az állapotot, vagyis újra csak csökkenti a memóriaterületet. Ennek következménye ismételten csak a VP beütése utáni mérgelődés lesz, ezért a VP indítása előtt kézzel adjuk ki a RELEASE parancsot, ez törli a memóriarezidens programokat, a Ventura végre gond nélkül elindulhat.



A teljes őrület helyett

Itt jegyzem meg, hgoy a /A=nn paraméter használatánál a kézikönyv által említett hibaüzenetet – amely szerint bizonyos nyomtatóhasználat helytelen lesz – nagyon komolyan kell venni, fejfájásaink nagy részét megspórolhatjuk, ha a nyomtató nem úgy működik, ahogy az le van írva! Ezért ennek használatát kerüljük, különösen akkor, ha több nyomtatót is installálunk a Venturába!

A következő hibajelenség is sokaknak a megfejthetetlen rejtvények közé tartozik. Szinte minden gépen, ahol Venturát futtatnak, van legalább 1 Mbájt RAM-memória. AT-nél ebből általában mindenki virtuális diszket csinál, hiszen ennél okosabb dologra nem lehet felhasználni. A Ventura viszont – a VP.BAT fájlba kapcsolóként beírt /0=X: paraméterrel, ahol X: a VDISK meghajtó neve – ezt a memóriaterületet kitűnően tudja használni, látványos gyorsulást érhetünk el kihegyezett helyzetben, ezért sokszor élünk vele. A kézikönyv által nem említett hibajelenség egyszerűen programhiba, és akkor jelentkezik, ha a VDISK- et valamilyen okból *megszüntettük*, de a VP.BAT fájlban *hivatkozunk* rá. A Ventura ekkor nem indul el, azzal a hibaüzenettel áll le, hogy a CONFIG.SYS fájlban állítsuk be a FILES=20 paramétert. Többen dühöngve kerestek már meg ezzel a problémával, hiszen ők mindent jól csináltak, látszólag minden paraméter rendben volt, a Ventura mégsem futott! Az ok pedig ilyen egyszerű.

Megfelelő keretek között

Most néhány szó a kiemelésekről. Ismert, hogy a Ventura nem újságkészítésre lett kitalálva, erre inkább a PageMaker alkalmas. Ettől függetlenül sokan használják erre is. Azért említem az újságkészítést, mert ez egyike azon tipikus alkalmazásoknak, amikor szövegeket szinte csak keretben helyezünk el a tördelt anyagban. A kézikönyv által nem említett rejtélyes hiba a következő paraméterek esetén áll elő. Ha a beolvasott szövegek a .CAP feliratfájlba kerülnek, ennek mérete korlátozott! A Ventura csak kb. 80 kbájtnyi szöveget hajlandó CAP-ként kezelni, utána a mentéssel már nem törődik – kérésünk ellenére sem –, hanem új, újra csak 128 bájtos .CAP fájlt hoz létre. Képzeljük el ennek hatását, ha véletlenül nem állítottuk be az automatikus mentést, ahonnan a .BAK fájl átnevezésével azért még vissza lehet menteni az előző állapotot. Ez a jelenség különösen „pontosan" jelentkezik, ha a keretekbe a PE változatban táblázatokat írunk be kézi módszerrel. Az elveszett anyagokért sajnos senkit sem lehet felelősségre vonni! Az eset ellen egyetlen védelem van: rövidebb anyagok, gyakoribb mentés. (Sajnos meg kell kérdeznünk: mire való az EMS memória, ha nem lehet kihasználni?)

Van még egy kellemetlen hibajelenség, amely ugyancsak anyagok elvesztésével, jó esetben újratördelésével jár. Ez a kapcsolt keretek használata. Aki nem ismeri, annak elmondom, hogy sok ábrát tartalmazó szövegben célszerű az ábrák keretét összekötni a szövegbeli helyével, így újratördelésnél a Ventura gondoskodik az optimális elhelyezésről. Azaz csak gondoskodna: bizonyos számú kapcsolt keret esetén – pontosan még soha sem sikerült behatárolni a számot: a keretek méretétől függően 40 és 70 között lehet – a Ventura nem hajlandó tovább dolgozni, és a „Belső rendszerhiba" csodálatos hibaüzenettel térhetünk vissza az előzőleg elmentett állapothoz (ha van ilyen, ha-ha...), ősz hajszálaink számának növekedését pedig a Ventura fejlesztőinak róhatjuk fel. Védekezni ugyanúgy lehet: dolgozzunk rövidebb anyagokkal. De miért nekünk kell alkalmazkodnunk?

Kassay Árpád

Egy kis GEM-ológia

Magyarországon elterjedtek a GEM-en alapuló programok. Viszonylag olcsó volta miatt népszerű a GEM rendszerkörnyezet a DRAW, PAINT, 1st Word, Graph magyarul is tudó programjaival. Ugyanakkor számos helyen megtartották az angol, német vagy magyar eredetű Ventura Publisher verziót is. Egyre inkább hallani azonban, hogy ezek nem egészen békében élnek egymás mellett egy meghajtón.

Korábban még több volt az inkompatibilitás, hiszen a Ventura 1.0 változata még a GEM könyvtárszerkezetét használta. Mivel ez már akkor is alaposan eltért a standardtól, beleírt annak állományaiba, saját képére formálva azokat.

A Ventura csak látszatra GEM-alapú. A mellette lévő futtatómodullal és csakis azzal indítható a program, mert különben a sok memóriaallokálási procedúra miatt el sem indulhat a meglehetősen nagyméretű program. A korábbi évek kedvezőtlen tapasztalata miatt az 1.2-es verziótól a gyártók már nem az eredeti GEM könyvtári struktúrát alkalmazzák. Ennek ellenére konfliktusok lehetnek. Nyomába eredve ennek az érthetetlennek tűnő fogyatékosságnak, magát a tényt csak részben igazolták a próbálkozások.

Akkor valóban károsodhat az eredeti GEM rendszer és annak a nyomtatórutinja, ha GEM rendszer-környezetből próbáljuk meg elindítani a VP.APP, illetve a VPPROF.APP állományokat.

Ha valaki az 1.0 verziót használja vagy több GEM-verziót akar tartani a gépén, akkor ezt úgy teheti meg, hogy a RENDIR.COM közkézen forgó segédprogrammal a GEMAPPS könyvtárát az installálás után valamivé átnevezi, továbbá az indító .BAT állományba két sort beszúr. Az egyikkel visszanevezi eredeti nevére, majd a kilépéskor ismét az általa adott névre. Erre már csak azért is szükség lehet, mert például a magyar GEM és az ARTLINE nem ugyanazt a GEM-verziót használja.

-ss-

Szoftver és lélektan

Emlékeznek még a μMagazin 1989/8. számának 43. oldalán felvetett rejtélyre? (Ki ad magyarázatot?) A bemutatott két közönséges BASIC utasítás a C64-es lefagyásához vezetett. Mindahány „BASIC kezdőknek" könyv óva int olyan rémségektől, mint a PÓK(E) vagy a SYSegő kígyók. Ezekkel nem művészet elkábítani egy számítógépet, különösen az olyat, amelyiknek a BASIC maga az „operációs rendszere". De hogy egy egyszerű PRINT vagy LOAD? A karácsonyi számban aztán Újlaky Attila elég pontos magyarázatot adott a problémára. Igen, a problémának valóban az ott leírtak az okozói. A mélyebb elemzés viszont túlmutat egyetlen géptípuson, és érdekes következtetésekhez segít.

Nézzük egy pillanatra kívülről a C64-est! Mint a neve is mutatja, 64 k RAM „van benne": ennyit lehet kiforrasztani belőle. Mivel nyolcbites gép, egy bájt 256-féle információt hordozhat. 65 536 ilyen bájt van, azaz „belátható", hogy erre a gépre az overlay technikát nem számítva rengeteg (pontosan: kétszázötvenhat-a-hatvanötezerötszázharminchatodikon) féle, garantáltan különböző programot lehet írni. Hogy ez mennyi, föl sem fogjuk általában, még azt sem érzékeljük, hogy hány jegyű a szám. (Néhány szorgalmas gimnazista biztos kiszámítja!) Mondja valaki ezután, hogy a C64-es nem sokoldalú gép!!

Nos, e kis kitérő remélhetőleg beláttatja az olvasóval: bizony nehéz dolguk van azoknak a fejlesztőknek, akik arra próbálják felkészíteni a számítógépet, hogy hányféle programot futtatnak majd rajta.

A PRINT utasítás a kézikönyv szerint kétféle dolgot művelhetne: 1. eredményt ír ki, 2. hibaüzenetet ad. Hogy aztán elítélhetjük-e az interpreter íróit amiatt, hogy az argumentumok ügyes keverésével, mint az a

PRINT 1+"2"+-3

sorban látható, meg lehet a gépet zavarni, most már talán nem is olyan egyértelmű.

A másik „rejtélyes" dermedési jelenséget, melynek inkább pszichológiai jellegű okai vannak, mint szoftverhiba, röviden idézem. Írjuk be ezt az egysoros programot:

10 LOAD "$",8

futtassuk (RUN), a lemezmeghajtó elindítja a lemezt, amelyik – és a programunk is – hamarosan leáll:

SYNTAX ERROR IN 0

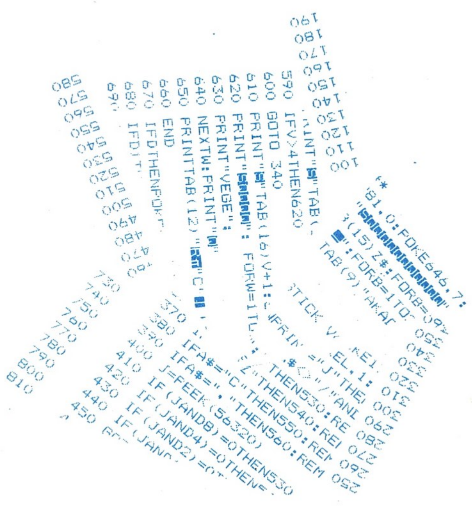
Ha most a nullás sort törölni próbáljuk a szokott módon: <0> és <RETURN>, furcsa dolgok történnek, majd a gép „elszáll". Csak a <STOP/RESTORE >(vagyis egy NMI) segít. A LIST ezután is szolgálhat meglepetéssel. Itt a következők történtek: mivel a programmódban kiadott LOAD utasítás az overlay technikát szolgálja, betöltés után elindul a tárban lévő program; ez lehet a frissen betöltött overlay-szegmens, de lehet még az eredeti, mert csak a BASIC-területen kívülre töltődött be valami (mondjuk egy gépi kódú rutin), ekkor az eredeti program indul újra. Az ilyen esetekre gondolva tehát a programból kiadott LOAD nem állítja be a kezdőcím és végcímmutatókat. A kezdővel nincs is baj, hiszen ez rendszerint úgyis ugyanaz, vagy ha nem, akkor úgysem számít.

Azonban itt válik a jóhiszemű feltételezés gonoszul időzített bombává: az interpreter (azaz inkább annak írója) feltételezi, hogy egy működő programot kell utántölteni, nem valamit, amit szerkesztgetni fogunk! A sorok beszúrásához és törléséhez tárterületeket kell mozgatni, többek között a végcímmutató alapján, ami példánkban olyan programra vonatkozik, ami már rég nincs a memóriában. Esetünkben a memóriamozgató rutin képtelen adatok alapján dolgozik, végtelen ciklusba keverik, végigrohanva a teljes memórián megkavarja az I/0 területeket: keret- és papírszínt, sprite mutatókat stb. – ez okozza a látványos jelenséget.

Vajon rossz gép-e ettől a C64? Hiszen akkor egy IBM PC vagy a Cray-1 szupergép is ostoba rabszolga: azt teszi, amit mondanak neki. Sokkal inkább arról van szó, hogy magán hordozza Chuck Peddle és Shiraz Shivji szellemi ujjlenyomatát: ők voltak ugyanis a konstruktőrei a Commodore kutatólaboratóriumában. (Jack Tramiel, a harmadik, akin múlott a dolog, csak a pénzt adta és közölte, milyen gépet akar.)

Látható, hogy egy program csak olyan körülményekre lehet felkészülve, amelyekre alkotóinak fantáziája is kiterjedt. A felhasználók egészen más gondolatvilágúak, a létszámfölényből adódó súlyukat nem is említve. Mi következik ott, ahol véget érnek a programozók által elképzelt fa ágai? Ez még nem scifi, de már a gépek „öntevékenysége".

Zoltai Péter



Programhiba? Programhiba!

Ebben a számunkban a vezértéma környezetében az olvasó mással sem találkozhat, csak lefagyással, programhibákkal, érthetetlen jelenségekkel. Sajnos meg kell állapítanunk, hogy ebben az esetben is Murphy törvényei érvényesülnek, hiszen a programokat emberek írják..., így aztán amikor valami érthetetlen, mögötte mindig valamilyen emberi hiba, mulasztás, figyelmetlenség fedezhető fel. Ezek közül álljon itt néhány.

Éket vernek nyugalmunkba az ékezetek

Az egyetlen, Magyarországon hivatalosan forgalmazott, magyar menüvel rendelkező szövegszerkesztő a Microsystem által magyarított és forgalmazott WordStar 5-ös változata. Az előző hónapban is olvashattak róla, sajnos itt is szerepelni fog. Most nem az elválasztóprogram erőszakosságáról lesz szó – ami hol működik, hol nem –, nem az inchben méretezett dokumentumjellemzőkről, ami csak bosszantó, hiszen magyar programként adják el, hanem egy egészen elképesztő hibáról szeretnék beszámolni.(Természetesen ez is a magyar ékezés problémacsokrával függ össze.)

A feladat a következő volt: meg kellett oldani a teljes magyar ékezetes karakterkészlet nyomtatását lézernyomtatón. Erre létezik egy nagyon elegáns megoldás, ami a HP-kompatibilis lézernyomtatókba épített alap-karakterkészletet (általában a Courier 10-et) használja a letölthető szoft-fontok helyett. Az ékezetesítés módja az, hogy egy segédprogrammal figyelni kell a nyomtatóra küldött ékezetes karaktereket, és ha ő, Ő, ű vagy Ű érkezik, azok pozícióját kiszámolva, ún. repülő ékezetet lehet rá tenni. A WordStar 5.0-ás vagy 5.5-ös változatánál a nyomtatást .PDF-kiterjesztésű fájlok vezérlik, amelyeket a PDF editorral lehet összeállítani. El is készült a megfelelő .PDF-fájl, amelynek vezérelni kell a nyomtatóra kiküldött kódokat. Következett az installálás. Ebben az esetben nem szükséges megadni, hogy HP-kompatibilis lézernyomtatóról van szó – sőt káros –, hiszen magunk definiáltuk a kiküldött karakterek kódját, ami az alapkészletnek megfelelő Roman-8 készlettel egyezik meg, így felhasználói nyomtatót kell beállítani, ami módosítható. A beírás után ki kell választani az alapértelmezésű nyomtatót, ami jelen esetben a mi lézervezérlőnk lesz. Ahogy ezzel elkészültünk, következett a tesztelés. A memóriába rezidensen beült a nyomtatást ellenőrző program, a WordStarban pedig szerkesztettünk egy ékezetes próbaszöveget.

A nyomtatásnál ért a meglepetés: a nyomtatott anyag úgy nézett ki, mint amit a Draft típusú nyomtatóknál kapunk, vagyis az á betűt az a, egy betűhely vissza, majd a felső vessző (aposztróf) kinyomtatásával adja meg, és így tovább. Mi pedig nem ezt kértük és vártuk, hanem azt, hogy a Roman-8 készletből nyomtasson ki nekünk egy á betűt.

Természetesen először saját hibánkra gyanakodtunk, ezért kerestük a megoldást. Sajnos sem a HP-szekvenciákban, sem a .PDF-fájlban nem sikerült helytelenséget felfedezni, tehát a rendszernek működnie kellett volna. Megismételtük az installálást, ismételten nem működött. A WordStar kézikönyvét végigböngészve sem kaptunk tippet a hiba okára. Ekkor megpróbálkoztunk az eredeti angol változat installálásával, amely csak abban különbözhet a magyartól, hogy a menü és a hibaüzenetek nem magyarul vannak. A hibajelenség megmaradt.

Több napi értetlenség, konzultációk után itt is a véletlen segített. Megnézve a fájlok listáját feltűnt, hogy a LASER.PDF fájl mintha eredetileg nem ilyen hosszú lett volna. Az összehasonlítás után természetesen kiderült, hogy „kedves" programunk önhatalmúlag átírta .PDF. fájlunkat, és abban a Draft .PDF-nek megfelelő karakterek szerepelnek. Ekkor visszamásolva az eredeti .PDF-et a program kifogástalanul működött.

Az installálás során elkövetett hibákat ismerjük, mindannyiunknak volt része benne, de hogy az installáló program kezdjen „programozni", ez először fordult elő gyakorlatomban. Okának felderítését a Mikropro-ra hagyom.

A pufferméret optimuma

Következik egy olyan hiba, amelynek egy általunk elkövetett meggondolatlanság az oka, bármennyire is rejtélyesnek tűnik a jelenség. Jól működő rendszerünkbe nyúltunk bele egy új meghajtó kipróbálása kedvéért, amelyet barátunktól kaptunk. A CONFIG.SYS átírása helyett ilyenkor természetes eljárás a régi átnevezése, majd az új bemásolása. A melegindítás után minden tökéletesnek tűnt, a meghajtó a barátom által elmondottakat teljesítette, minden teszt sikeres volt.

Más munkán kezdtem dolgozni. A GEM betöltése után egy meglévő, egyszer már kinyomtatott fájlt kellett újra kinyomtatnom HP-kompatibilis lézernyomtatón. Legnagyobb meglepetésemre a nyomtatás furán sikerült, a kép mintegy 2 centiméterrel lejjebb került a lapon, így az alja lemaradt. Azonnal következett az ellenteszt: betöltöttem a Venturát, egy már ismert szöveget nyomtattam ki, a jelenség ugyanaz maradt. Az első és természetes reakcióm az volt, hogy a nyomtatóval valami történt, de a teszt sikeresen lefutott. A második reakció az volt, hogy gyanakodni kezdtem a barátomtól kapott meghajtóra, ezért visszatöltöttem a saját, már jól bevált CONFIG.SYS fájlomat, és megismételtem a nyomtatást. Természetesen a teszt sikeres volt, ezért eldöntöttnek véltem a dolgot, hogy ez az új meghajtó valamilyen módon nem kompatibilis a HP nyomtatókkal, tehát nem használom – előnyei ellenére.

A kíváncsiság azonban nem hagyott nyugodni, tesztelni kezdtem a meghajtót. Az összes változatot kipróbálva sem fedeztem fel a hiba okát, de egy napomat elvitte a felesleges munka. A megoldás persze egyszerű volt: a GEM és a Ventura is bizonyos funkciókat hibásan vagy nagyon lassan hajt végre, ha a CONFIG.SYS-ben nem definiáltunk megfelelően nagy puffert. Túl nagyot azért nem definiálunk, mert jelentős memóriaterületet foglal el, így meg kell találni az optimumot. Ez az általam használt programok mellett a BUFFERS=24 sort tette szükségessé. A barátom CONFIG.SYS-e pedig csak 20-as értéket tartalmazott! Ez volt tehát a hiba oka, ami saját figyelmetlenségemnek köszönhető.

Felhívom a figyelmet arra, hogy gyakran sok más rejtélyes hibának is ez

a forrása, tehát ha valaminek egyébként normálisan kellene működnie vagy máshol úgy működik, nézzük meg a pufferek számát, és növeljük meg az optimális értékre! Túl nagy pufferszám használatának nincs értelme!

Mindennek ára van...

Ma még kevesen dolgoznak EMS memóriabővítővel, 386-os géppel, de akiknek már vannak tapasztalataik, nehezen mondanak le róla azoknál a programoknál, amelyek az EMS előnyét kihasználják. Meg kell azonban mondanom, hogy ez egy újabb hibaforrás lesz a felhasználóknál, amíg a „végleges" vagy talán inkább kiforrottabb EMS-változatok meg nem születnek. Sok program készítője valamelyik cég uszályába kerülve annak specifikációit kezdi használni, elveszítve így az EMS-ajánlásban leírt csereszabatosságot. Ez hasonlít a PC-felhasználók kezdeti programgondjaihoz, amikor mindig azt figyeltük, mi mivel kompatibilis, melyik program milyen EPROM-mal hajlandó elindulni. Erről egy másik cikkben olvashatnak is. Most mindenesetre egy gyakorlati tapasztalat.

Programok tesztelését végzem „szabadidőmben", így jelenik meg rövidesen a CWI Számítástechnika című lapban a FoxPro nevű adatbázis-kezelő program tesztje. Ez a FoxBase teljesen átdolgozott változata, kompatibilis a dBASE IV-gyel, de annál 9-szer gyorsabb! A tesztelés során az alábbi EMS-tapasztalatokat szereztem. Az installálást a leírás szerint végrehajtottam, a regisztrálási számokat beütöttem, a program elfogadott mindent, jó munkát kívánt. Az indítás után megjelent a főmenü, de el is tűnt, és a gépem egy hideg-bootot hajtott végre. Mivel a szabályokat betartottam, nem a programban kezdtem keresni a hibát, hanem a rendszeremben. A FoxPro leírása szerint a QEMM.SYS Quarterdeck EMS-kezelő előnyeit hajlandó kihasználni, ha elindítunk egy programot a futtatás előtt. A programot elindítva nem ismerte fel az általam használt változatú QEMM-SYS-t! Hozzá kell tennem, hogy minden más programom – a Ventura is – jól működött vele.

Kerestem egy újabb változatot, kipróbálása után a FoxPro végre elindult, de a segédprogram ezt a változatot sem ismerte fel. A céggel beszélve elismerték, hogy ők ennél újabb változattal dolgoznak, és az abban lévő előnyöket is kihasználják. Ezzel a változattal természetesen a program tényleg használta az EMS-t, de ez a felhasználókat nem fogja boldoggá tenni! Nem mindenkinek adódik arra lehetősége, hogy minden változatot kipróbáljon, amíg végre sikerül a jót eltalálnia!

Kassay Árpád

(A hasonló jellegű hibák kiküszöbölésének elősegítésére lapunkban szeretnénk egy rovatot indítani, ahol olvasóink mondhatják el tapasztalataikat, tippjeiket, tanácsaikat, mert bizonyára tudnának a többi felhasználó számára is hasznosítható dolgokat közölni. – A szerk.)

Az Amigának is van lelke...

Azok, akiknek otthon Amigájuk van, valószínűleg találkoztak már a képernyő felső részén villogó vörös kerettel, amelyben a SOFTWARE FAILURE felirat látható, és a gép a bal oldali egérgomb lenyomására vár – vagyis a program lefagyott. Ennek többféle oka lehet.

Például: „piszkos volt" a számítógép memóriája. Ez azt jelenti, hogy az előzőleg lefuttatott program(ok)ból benne maradt néhány adat a tárban, amely a másik programnak nem tetszett. A legtöbb program resetre törli a tárat, amelyek ezt nem teszik meg, azok után csak a kikapcsolás hatásos.

Egy másik ok, ha a program olyan memóriacímet akar RAM-ként használni, amely ROM-terület. Ugyanezt tapasztaljuk akkor is, ha a program sávonként tölt, és valamilyen hiba felmerül. Ilyenkor nem ikonon közli a gép a hiba okát, hanem rögtön leáll a program futása a fent ismertetett szöveggel. Az ikonokat az Amiga a bal felső sarokba helyezi el, itt közli a hibák típusát, amelyek többnyire megegyeznek a sávtöltés leggyakoribb hibáival, de mivel a sávtöltés fizikailag különbözik a normál DOS rendszerű lemez betöltésétől, a floppy feje a hibás szektort nem tudja még egyszer elolvasni, hanem kiakad.

A leggyakoribb hiba az, hogy elfogy a memória (a DOS 104 hibájával egyezik meg), vagy pedig hibás az írás/olvasás. Ikonban ez a felirat: has a read/write error. Ez jelenik meg akkor is, ha fizikailag rossz a lemez. (Ilyenkor meg kell próbálni a workbench-csel leformázni vagy az x-copy nibbler másolójával felülírni. Ha ezekkel sem sikerül, akkor a lemezt ki kell dobni a szemétbe.)

Olvasási/írási hibát eredményez a program helytelen lementése is (az x-copy DOS+ esetén elég gyakran hibásan másol, ha hibát talál a forráson, akkor a hibás szektort nem másolja át a célra, hanem csak egy hibát generál adatállomány nélkül.)

A „buta" gép azt is ilyen hibaként észleli, ha vírus írt a lemezre, amely nemcsak a boottracket tette tönkre, hanem a többi adatállományban is hibát okozott. A legelterjedtebb a LAMER-EXTERMINATOR nevű vírus, amely minden aktivizálódásakor egy-egy szektort tesz tönkre. Ha a program sávonként tölt, és rendelkezik boottrackkel, amelyben nem DOS, hanem egy sávtöltő van, akkor egy mezei vírus (olyan, amely csak a boottrackbe írja bele magát, és csak ott terjed, a lemez többi részében nem okoz kárt) is teljesen tönkreteszi, és ellenőrző-összegző hibát generál.

Jellegzetes Amiga-jelenség az ellenőrző-összegző hiba. Ha a lemezre ki akartunk menteni, vagy le akartunk törölni valamit, de mielőtt ez megtörtént volna, kivettük a lemezt és a számítógép kérésére sem raktuk vissza a meghajtóba, hanem vagy cancelt nyomtunk, vagy kikapcsoltuk a gépet, vagy a kimentendő fájl nem fért rá a lemezre. Ilyenkor a disk full felirat jelenik meg az ikonban. Az ellenőrző-összegző hibát pedig a key 880 chekchum error jelenti.

Lefagyaszthatja a programot olyan vírus is, amelyet a program felülírt, de ezt a vírus nem bírta elviselni. Ilyenkor a vírus általában visszaírja magát a RAM-ba.

Hadas Sándor

PC-s műhelysarok

Sem nem cincog, sem nem rág!

Bár az egér „rendszertanilag” az IBM-PC előtti időkből származik, igazán nagy mérvű elterjedését mégis a PC-knek köszönheti. A „fajnak” az idők során több különböző változata alakult ki. A legelső egerek rugalmas golyócskájának mozgását mechanikus kódtárcsával alakították elektromos jellé. A fejlődés következő állomása a fotókapukon „futkosó” mechanikus-optikai egér. Végül ma legfejlettebbnek az „egyáltalán nem mozgó” de jól „látó” egér számít.

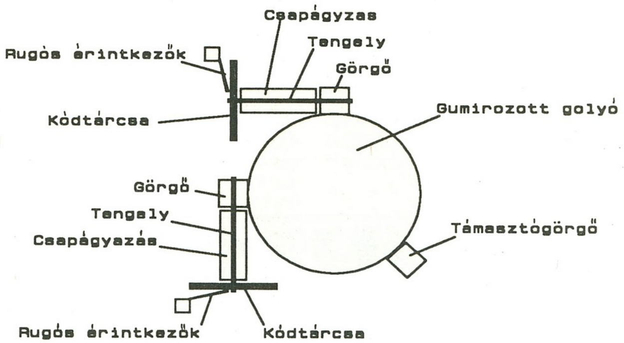
A grafikus adatbeviteli eszközök jelentősége a nagyobb felbontású képernyők elterjedésével egyre növekszik. Hasonlítsuk össze először az egeret a számítógépek néhány elterjedtebb grafikus adatbeviteli eszközével!

A rokon „fajok”

A kapcsolós botkormány a számítógépekhez talán a legrégebben kitalált grafikus adatbeviteli eszköz, és igen egyszerű felépítése miatt széles körben elterjedt, sőt játékszámítógépeknél még mindig egyeduralkodó. Mivel valójában csak irányítani lehet vele, nagy felbontású képen rajzolásra, helyzetmegadásra kevéssé alkalmas. Javított változata az IBM-PC-hez is illeszthető potméteres botkormány, amellyel az irányon kívül a mozgás sebessége is meghatározható.

Az abszolút helyzetmeghatározó eszközök közé a tablet és a fényceruza sorolható. A fényceruza alkalmazásának határt szab a képernyő üvegének vastagsága, így csak kis felbontású képek esetén jöhet szóba. A tablet nagyszámítógépeknél már régóta bevált. Nagy pontosságú feladatokra különösen alkalmas: térnyerésében egyedül csak a viszonylag magas ára szab határt.

Az egér a tablethez sok szempontból hasonlóan univerzális: széles körű elterjedését is ennek köszönheti. Jóval egyszerűbb felépítésű, és ebből kifolyólag olcsóbb is, de hátránya a tablethez képest, hogy csak relatív helyzetmeghatározásra alkalmas. Emiatt nincs lehetőség a tabletasztalra ragasztható menükhöz hasonló kialakításra, ez csökkenti a képernyőn rendelkezésre álló helyet.



1. ábra. Mechanikus egér vázlata

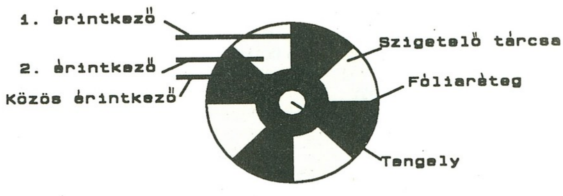
A mechanikus egér

Mechanikus egérnél a gumírozott golyó két görgő közvetítésével hajtja a két kódtárcsát (*1. ábra*). A közvetítő görgők elhelyezése olyan, hogy ezáltal a függőleges és vízszintes irányú mozgás szétválasztható. A *2. ábrán* a kódtárcsa egyszerűsített vázlata látható. A tényleges megvalósítás általában nagyobb számú, tipikusan 36, fóliázott szektort tartalmaz, azonban a működés kevesebb szektor esetén könnyebben követhető. A legalsó közös érintkező a fóliával mindig érintkezik. Az 1. és a 2. érintkező hossza különböző, s így a tárcsa forgása esetén különböző időpontban érintkeznek. Ha a tárcsa az óramutató járásával egyező irányba forog, akkor a zárási és nyitási helyzetek váltakozása a *3. ábrán* követhető.

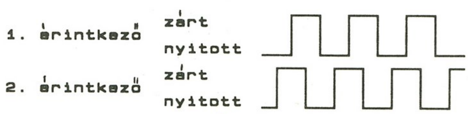
A mechanikus egér legfőbb hibája az érintkezők elszennyeződése. Emiatt rendszeres karbantartást igényel.

A mechanikus-optikai egér

Ha a kódtárcsa mozgását optikai érzékelők dolgozzák fel, akkor ez már a mechanikus-optikai egér. Vannak még

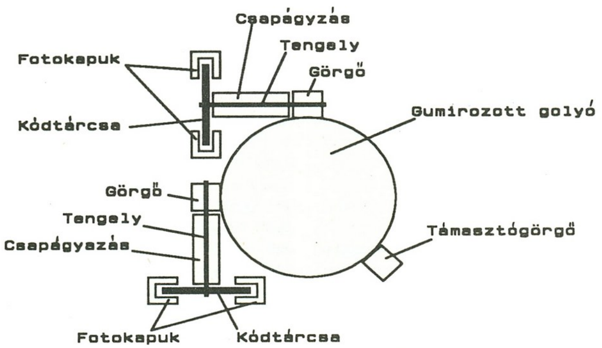


2. ábra. Mechanikus egér-kódtárcsa

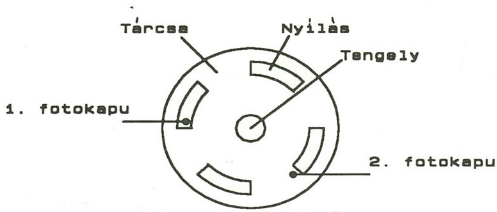


3. ábra. Mechanikus egér-idődiagram

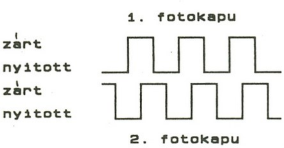
mozgó alkatrészei, de a kényes csúszóérintkezők helyett fotokapukat tartalmaz. A szerkezet vázlata a *4. ábrán* látható. A kódtárcsa két oldalán elhelyezett fotokapu eltérő magasságban van, és így a *6. ábrán* látható, a mechanikus egéréhez hasonló jelek kaphatók. A kódtárcsa (*5. ábra*) egy réseket tartalmazó műanyagtárcsa. A rések száma változó, általában 36, de nagy felbontású egér esetén ennek akár a duplája is lehet. Az 5. ábrán a négy részre osztott



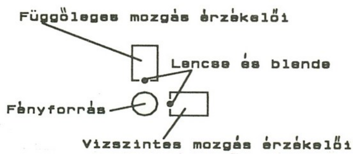
4. ábra. Mechanikus-optikai egér vázlata



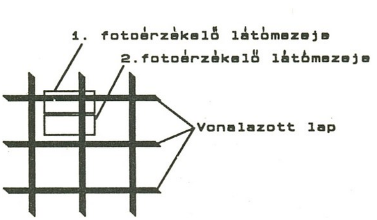
5. ábra. Mechanikus-optikai egér-kódtárcsa



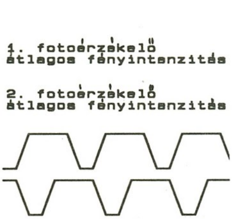
6. ábra. Mechanikus-optikai egér-idődiagram



7. ábra. Optikai egér vázlata



8. ábra. Optikai egér működési vázlata (függőleges mozgásérzékelők)



9. ábra. Optikai egér-idődiagram

tárcsa a fotokapuk elhelyezését jobban mutatja, de az ilyen a gyakorlatban aligha használható.

Az optikai egér

Az eddig ismertetett típusok közös hibája, hogy mozgó alkatrészük van, s így kopnak, piszkolódnak. Ma legkorszerűbbnek a mozgó alkatrészt nem tartalmazó optikai egerek számítanak. Ezek élettartama gyakorlatilag korlátlan, karbantartást nem igényelnek és igen megbízhatók. Működésük sem sokkal bonyolultabb.

Ha egy optikai egeret felfordítunk, akkor a *7. ábrán* vázolt képet látjuk. Középen egy, többnyire piros LED világít, és a ferdén elhelyezett „szemek" a LED által megvilágított helyre, az egér alá néznek. Az optikai egér tartozéka még egy speciális vonalazott fémlap, amelyen az egér mozog.

Egy „szem" két fotoérzékelőből áll, amelyek látómezeje egymáshoz képest eltolt téglalap. A *8. ábrán* a függőleges mozgást figyelő fotoérzékelők látómezejét a vonalazásra rajzoltunk. Ha a látómező szélessége megegyezik a vonalazás osztástávolságával, akkor az érzékelő a vízszintes mozgást nem „látja", mert a látótérbe mindig pontosan egy függőleges vonal esik. Az egér függőleges mozgatása során a vízszintes vonalak a két érzékelő ablaka előtt elhaladnak, és a *9. ábrán* szemléltetett intenzitásváltozást eredményezik.

Egerek „pórázon"

Az egér csatlakoztatása a számítógéphez többféleképpen lehetséges. A legegyszerűbb és ma már csaknem kihalt mód a speciális PC-be dugható egérkártyán keresztüli csatlakozás. Ez költséges, és elfoglal egy értékes kártyahelyet.

A legelterjedtebb az egerek csatlakoztatása soros vonalon. Ez nagyon kényelmes, de az egérben lévő elektronikával szemben különleges igényeket támaszt. A soros vonalon ugyanis nincs tápfeszültség, az egérnek azt a jelvezetékekből kell előállítania. Így csak különlegesen kis fogyasztású áramkörök alkalmazhatók. Rendszerint egy 80C48-as, egychipes, maszkprogramozott vezérlőprocesszort választanak erre a célra. Még így is előfordul, hogy bizonyos csatolókártyák nem képesek biztosítani az egér tápigényét.

IBM PS/2 esetén az egér az ún. mouse porton keresztül csatlakoztatható, és így ilyen problémák fel sem merülnek.

Pintér Gábor

Önbíráskodás helyett

Jogvédő regisztrálás

A magyar számítástechnikában az utóbbi esztendőben eluralkodott az önbíráskodás és a kártékonykodás. Egyes tehetséges programozók azon törik a fejüket, hogyan lehet kárt okozni a felhasználónak, sakkban tartani az ügyfelet. A tisztességes verseny helyett a félelemkeltés, az ököljog szellemét terjesztik. Jogi szabályozottságában és erkölcsi tartásában szakmánk most ott tipródik, ahol az USA a hatvanas évek végén és a hetvenes évek elején. Tényleg nem lenne más út?

Magyarországon mostanában átlag kéthetenként bukkannak fel új számítógépvírusok. Ezeket, mivel újak, nem tudják idejében észlelni az ismert, „szabványosított" vírusdetektor programok, mint például a mértékadónak számító SCAN 59. A vírusáramlás iránya is megváltozott. Most már Kelet-Európa szállítja az informatikai kultúrára veszélyes programokat. Az amerikai adatbiztonsággal foglalkozó, s a SCAN szabadszoftvert is előállító amerikai vállalkozás e program legújabb verziójában már kelet-európai, közöttük magyar vírusokat is felvett a detektor által kimutathatók közé. Így felismeri a magyar írású Kedd elsejét, a bolgár eredetű Eddie vírust, a Vacsina vagy a Yankee Doodle különböző magyar és kelet-európai átiratait és mutációit is.

A nemzetközi trendtől való másik eltérésünk a másolásvédelemhez való rögeszmeszerű ragaszkodás. A programozók szinte felmérhetetlen kárt okoznak maguknak azzal, hogy programjaikat másolásvédelemmel látják el. Inkább kevés példányt, de irreálisan magas áron próbálják értékesíteni, a másolásvédelemmel kiszolgáltatottá akarják tenni a felhasználót és a már megvett programmal végzendő munkájában is minden lehetséges módon korlátozni igyekeznek. Így nem csoda, hogy a felhasználók, ha hozzájutnak, inkább garantáltan védelemmentes kalózpéldányokkal dolgoznak. A jelenlegi törvények szerint a gyártók és forgalmazók azt tehetik, amit akarnak, hiszen az erőfölénnyel kikényszerített szerződés és a magyar szerzői és szoftverjog területén mutatkozó káosz inkább a tisztességtelenül eljáró forgalmazók és a felhasználók hasonlóképpen etikátlan rétegének érdekeit védi. Akik nem állnak be a sorba, azokra a tönkremenés és a kilátástalan jogi procedúrák sorozata vár.

Rákényszerülünk-e a tisztességtelenségre? Akkor nem, ha meg tudjuk találni azokat a jogvédelmi lehetőségeket, amelyekkel a felhasználóknak nem okozunk kárt, nem korlátozzuk őket a program használatában, másolásában. Ehhez olyan új módszerekre van szükség, amelyekkel az illegális felhasználás viszont jogi úton megtámadható és a „kalózok" ellen bizonyítékok szolgáltathatók.

Milyen is az a programozási technika, amely biztosítja a felhasználói programok működését, nem teszi működésképtelenné magát a programot vagy a gépet, nem okoz kárt, ugyanakkor lehetőséget ad a törvénysértések leleplezésére? A Szolinfo Kisszövetkezet „Vírusvadász" csoportja a Prgdoki 3.01 és 3.02 változatánál azzal kísérletezett, hogy minden kópiát egyedi sorszámmal látott el. Ennek ellenére a programot néhány cég – éppen a legnagyobbak közül – gátlástalanul másolta, nemcsak a cégen belüli használatra, (amihez joga lenne), hanem osztogatni kezdte fűnek-fának. Tanácskozva külföldi szakemberekkel, megszületett egy olyan programazonosítási rendszer koncepciója, amely segíthet megvédeni azok szerzői jogait is, akik nem kívánnak élni a másolásvédelem praktikáival és az önbíráskodás nemtelen eszközeivel.

Az illetéktelen másolókat nem tartja vissza az egyedi kópiaszám. Azért sem, mert sok nyugati szoftver kalózmásolata így, számozottan terjedt el hazánkban. Több nagy nyugati cég, közöttük az Ashton Tate viszont elindított egy olyan irányzatot, amely talán célravezetőnek bizonyul. Mindenesetre ajánljuk a szoftvereket készítő és forgalmazó cégeknek, hogy ismerjék meg az alábbiakban ismertetett eljárást, hátha kedvet kapnak alkalmazásához. Programozástechnikai ötleteket szándékosan nem adunk, azokat valósítsa meg mindenki saját maga, „testre szabottan", önállóan. Minél eredetibben tudják csinálni, annál hatásosabb.

Ezzel a kódolt regisztrálásnak nevezhető eljárással jogvédett program abban a formában, ahogyan a kereskedelmi forgalomba kerülő lemezre másolják, még nem üzemképes. Két-, illetve háromlépcsős jogosítási – validálási – műveleten keresztül kell eljutnia a futásképes változatig.

Az első jogosító művelet színhelye a gyártó. A kópiába itt „vasalják bele" egy segédprogrammal a sorszámot. Az előállított program még ekkor sem működik, de csak ezzel együtt jogosítható tovább és a sorszámozás csak arra szolgál, hogy a többi segédprogram birtokosa, azaz a kereskedő se tudjon futtatható kópiákat előállítani a gyártó beleegyezése nélkül. Illetve ha mégis megteszi (mert persze a köztes lemez is másolható), akkor az a kópiaszám alapján leleplezhető.

A második jogosítási procedúrát eladáskor kell elvégezni. Itt a kereskedő a rendelkezésére bocsátott másik segédprogrammal további adatokat kódol be a programállományba. Ez tartalmazza a felhasználó nevét, címét, személyi számát, adószámát stb. A felvett adatok köre bővíthető. A lényeg, hogy az adatok egyértelműen azonosítsák a felhasználót, ezáltal segítsenek leleplezni az orvhasználatot. A beírást célszerűen össze lehet kapcsolni a szerződés regisztrálásával vagy a számlázással, ha az számítógépes rendszeren történik.

Végezetül, a harmadik lépcső tulajdonképpen a felhasználói azonosítás egy külön kártyán megadott kulcsszámmal. A felhasználónak először is át kell másolnia a gyári lemezt. Teljesen mindegy, hogy ezt floppyra vagy a gép merevlemezére teszi. Utána

a program megkérdezi a kulcsszámot, és ha megkapta, azt szintén visszaírja valahova. Ezután a program rendszeresen, minden különleges eljárás nélkül indítható lesz.

A program folyamatos önellenőrzést is végezhet, de ezt csak nagyértékű szoftver esetén érdemes így variálni. Ebben az esetben észreveszi, ha az általa figyelt paraméterek megváltoznak, és újra kéri a kulcsszámot, különben nem indul. Tesz helyette mást: bemutatja a képernyőn a jogosult felhasználó adatait és a figyelem felkeltésére valamilyen dallamot is játszhat. Ha van bekapcsolt nyomtató, az adatokat rögtön ki is nyomtatja.

Ebben a jogvédelmi eljárásban a programot a felhasználó úgy kapja meg, hogy abban alapadatait már rögzítették. A regisztrálást az egyes értékesítési szinteken külön-külön végzik. A jogosult felhasználó neve és címe a program indításakor mindig megjelenik, többi adata pedig lekérdezhető, illetve azokat a program egyes esetekben, így a jogtalan használatra tett kísérletekkor automatikusan megmutatja. A környezet ilyenkor tehát felfigyel rá, s ha ennek nincs is okvetlenül jogi következménye, egy magát tisztességes üzleti partnernek elfogadtatni igyekvő cég számára előbb-utóbb nem lesz majd jó referencia, ha akár cinkosan, akár rosszallóan tudomást szereznek kalózkodásáról.

A regisztráláson alapuló jogvédelmet – például könyvelési rendszereknél – tovább bonyolíthatjuk. Kihasználható a könyvelési szabályoknak az a tétele, hogy a könyvelést végző cég alapadatainak minden dokumentumon szerepelnie kell. Ezeket a program a belekódolt regisztrálási információkból veszi. Amikor elkészítenek egy számlát vagy más dokumentumot, akkor ezt a rovatot kötelezően el kell helyezni a program által generált dokumentumon. Ha a felhasználó mégsem teszi meg, akkor a program „öntevékenyen" keresztben rányomtatja azt a kimutatás közepére.

Végezetül még egyetlen gondolat: a nyugati világban alkalmazzák az úgynevezett átalányjogosultságot is (pausálé). Ebben az esetben ha valaki megvesz egy szoftvert, meghatározott körű – például egy vállalatra, főosztályra, telephelyre terjedő – használati joggal szerzi azt meg, függetlenül attól, hogy ezen belül hány gépre telepíti a programot. Ekkor már nem érdeke a szoftverlopás, ezért ha újabb gépeken akarja futtatni, annyi példányt vásárol, ahányra szüksége van, és csak a jogdíjjal csökkentett alacsonyabb árat fizeti érte. Ő is jól jár, meg a gyártónak és a forgalmazónak is van rajta haszna. Érdemes ezen elgondolkozni! Országunknak előbb-utóbb a számítástechnika területén is jogállammá illene válnia.

Kis János

INFORMÁCIÓKÉRÉS: 06 ▶

INFORMÁCIÓKÉRÉS: 05 ◀

Norton Backup

A Peter Norton Computing Inc. az elmúlt 3 évben egyre több PC-s alkalmazási területen alkotott maradandót. Ezúttal az adatmentő és archiváló programok piacán jelentkezik – nevéhez és híréhez méltóan mindjárt a legjobb és egyben a leggyorsabb megoldással.

Aki korábban ismerte a Fifth Generation slágertermékét, a FastBack Plust, megnyugodhat, a Norton BACKUP (a továbbiakban röviden: NB) ennek továbbfejlesztése. Peter Norton az említett cégtől eltávozott szerzőkkel újragondolta és újraírata az egész programrendszert, aminek eredményeképpen az NB máris a szaksajtó első számú sztárjának tekinthető.

Az NB installálása a lehető legegyszerűbb: az első NB rendszerlemezt az A: meghajtóba helyezve csupán az INSTALL parancsot kell kiadni, a többi Norton dolga. A program a számítógép egyedi adottságait figyelembe véve konfigurálja önmagát. Egyedül a program kezelésének nehézségi fokát kell beállítanunk. Ez azt jelenti, hogy a program háromféle felhasználói körre számít:

1.) Alapszint (Basic), melyben a számítástechnikában valamennyire jártas emberek is könnyen eligazodnak, s lehetőségük van kézi adatmentésre, szabad és ötletszerű állománykiválasztásra.

2.) Haladó szint (Advenced), ahol a gyakorlott felhasználó a program minden lehetséges szolgáltatását eléri, s létrehozhat a harmadik szint számára előre gyártott automatizált mentési eljárásokat (Setup files).

3.) Automatikus üzemmód (PreSet), melyben korábban elkészített komplett mentési és visszatöltési eljárások indíthatók, s a felhasználó összes feladata a program elindítása és a hajlékonylemezek adagolása. Az NB ebben a módban külső programból is aktivizálható, így a mentés beépíthető ügyviteli programjainkba is!

A mindenkori szint beállításának megfelelően a haladótól eltérő szinteken a felhasználó szűkített, egyszerűsített menüket és segítőüzeneteket kap.

Lássuk, milyen tulajdonságai alapján kiáltjuk ki mi is az NB-t a legjobbnak:

- szokatlanul gyors működés;
- egérkezelés;
- teljesen automatikus program-installáció;
- setup fájlok (egyszerre maximum 50);
- a mentési és visszatöltési műveletek tetszés szerinti számban megismételhetők, reprodukálhatók;
- szerzői jogokkal védett szoftvertechnológiák;
- bonyolultabb funkciók billentyűkombinációkon keresztüli elérése;
- egyszerre több alkönyvtárból állománykijelölés egyszerű rámutatással;
- kiválasztási statisztikák azonnali kijelzése;
- ötféle mentési metódus;
- a mentés folyamán mindig „tudjuk, éppen mi történik";
- nem kell előre formattált lemez, a formázás menet közben szükség esetén automatikusan történik;
- mentés során a fizikailag sérült lemezek visszautasítása;
- gyűjtőlista az egy menetben kiválasztott állományokról;
- automatikus katalógus, azaz minden merevlemezről külön nyilvántartás, ezek összefogása egy ún. mesterkatalógussá;
- lemezek használatba vétel előtti fizikai ellenőrzése;
- visszaállítás egy lépésben akár több célmeghajtóra is(!);
- felhasználó által definiálható makrók programműveletek automatizálására;
- indításkor parancssorban megadható backup-paraméterek;
- DOS BATCH (nem interaktív, automatikus) üzemmód;
- PC-s hálózatok támogatása (Novell, PC-NET, 3COM stb.)

Az NB a felhasználóval párbeszédablakok segítségével kommunikál. A gép az általa feltett kérdésekre a lehetséges válaszokat is felsorolja, s egyetlen dolgunk a kívánt felelet kiválasztása. Ha elbizonytalanodnánk, segít a szituációérzékeny Help-rendszer (F1 gomb).

Az NB a „FastPath" néven bejegyzett szoftvereljárásnak köszönhetően 200 százalékkal gyorsabb, mint az utána következő leggyorsabb vetélytársa. A „FastPath" két szellemes megoldás sikeres házasítása. Az első a kettős közvetlen adatelérés (Dual-DMA), amikor is a processzor megkerülésével történik az adatok olvasása a merevlemezről, s ezzel egyidejűleg zajlik a floppylemez írása is. A floppymeghajtó megállás nélkül forog a mentés ideje alatt, ami jelentős időmegtakarítással jár. A második módszer lényege egy olyan továbbfejlesztett lemezvezérlési eljárás, amely a minimálisra szorítja le az írási folyamat effektív megszakításainak a számát.

Nézzük meg, hogy alapszinten hogyan menthetjük le a merevlemezünkön található összes adatbázis-állományt a hozzájuk kapcsolódó indexfájlokkal együtt. Teendőink hét pontban foglalhatók össze:

1. Mentési (Backup) funkció kiválasztása;
2. Forrásmeghajtó megadása/kiválasztása, AHONNAN mentünk;
3. Célmeghajtó megadása/kiválasztása, AHOVÁ mentünk;
4. Kívánt backup eljárás kiválasztása;
5. Kívánt backup opciók megadása;
6. Archiválandó állományok kijelölése;
7. A megadott feltételek melletti mentés elindítása.

Az első három ponthoz nem kell kommentár. A 4. pontban elérhető mentéstípusok:

– Full – az összes kijelölt állományt lemezre menti, s ezek archív attribútumát (archív bit) igazra állítja.

– Incremental – a kijelölt állományok közül csupán azokat menti le ténylegesen, amelyek a legutóbbi teljes (Full) mentés óta változtak meg vagy jöttek létre, egyébként az összes megjelölt fájlnak archív attribútumot ad. Ha ezen mentés után bármely szóban forgó állományt megváltoztattuk, annak archív bitjét a DOS visszaveszi, így a legközelebbi inkrementális NB-mentésben már ez a fájl is automatikusan feldolgozásra kerül. E metódust akkor javasoljuk, ha

naponta rendszeresen nagyszámú különböző fájlt kell archiválnunk, mivel sok idő megtakarítható a felesleges mentések elhagyásával.

– Differential – a kijelölt állományok közül csupán azokat menti le ténylegesen, amelyek a legutóbbi teljes (Full) vagy inkrementális mentés óta változtak meg vagy jöttek létre. Az archív attribútumot változatlanul hagyja. Akkor hasznos, ha naponta ugyanazokat az állományokat többféle összefüggésben is menteni kívánjuk.

– Full Copy – az összes kijelölt állományt menti anélkül, hogy az archív bitet megváltoztatná. Erre például akkor lehet szükség, ha az otthoni és irodai gépünk közötti kényelmes adatforgalmat akarjuk minél egyszerűbbé és bombabiztossá tenni anélkül, hogy a napi mentési alapfilozófiát ezzel „megbolygatnánk".

– Incremental Copy – azonos az előzővel, kivéve azt, hogy ezúttal csak a megváltozott állományok kerülnek mentésre.

Az 5. lépcsőben igennel vagy nemmel a következő lehetőségek közül választhatunk:

– Verify, azaz minden olvasást kövessen-e egy ellenőrzés;

– Kérünk-e adattömörítést (ez némileg időigényes, így választhatunk, hogy időt vagy a lemezen helyet akarunk-e spórolni.

– Kérünk-e automatikus hibajavítást a sérült lemezek olvasása során;

– Az NB rákérdezzen-e egy létező mentés azonos néven történő felülírására;

– A mentés előtt történjék-e automatikus lemezformázás;

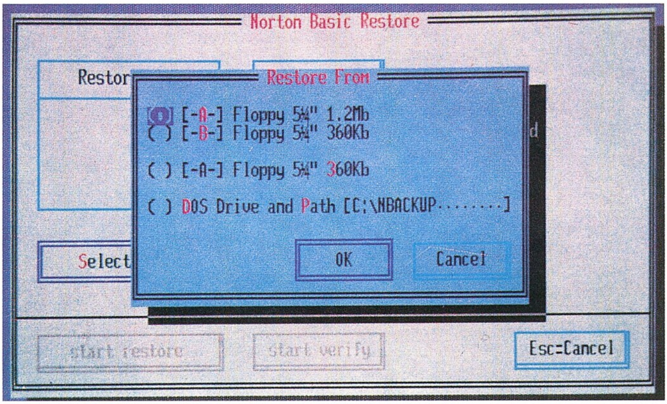
– A korábbi mentési naplók (CATALOG) egy biztonsági másolatban megőrződjenek-e;

– Kérünk-e figyelemfelkeltő hangjelzéseket;

– Mentés után automatikusan befejeződjön-e a Norton BACKUP.

A 6. pontbeli állománykijelölés egyenként vagy csoportosan, egy vagy több megadott fájlnévminta (✱.DBF, ✱.IDX) alapján történhet. A kiválasztott csoportból bizonyos állományokat ki is zárhatunk (pl. NAPLO???.DBF). A megjelölt, kizárt, megjelöletlen állományokat az NB szemléletesen, eltérő színnel, valamint eltérő karakteres jelzésekkel különíti el egymástól.

A 7. pont a tényleges mentés, ami ugyan csak egy gomb leütése, de utána az NB különböző statisztikákkal, folyamatos kijelzéssel tájékoztat a mentés mindenkori állásáról, a becsült hátralévő időről, a feldolgozás alatt lévő lemez sorszámáról, a floppy író/olvasó fejének pillanatnyi helyzetéről stb...



A mentés minden lényeges momentumáról részletes naplót készít az NB, amelyet katalógusnak nevez, s tartalmazza, mit, mikor, honnan és hová, milyen módon mentettünk, így meghatározva a későbbi visszatöltés (Restore) mikéntjét.

A Restore művelet menetrendje:

1. Visszatöltési (Restore) funkció kiválasztása;

2. Forrásmeghajtó megadása/kiválasztása, AHONNAN visszatöltünk;

3. Egy előző mentés megfelelő katalógusának kiválasztása;

4. Kívánt restore opciók;

5. Visszatöltendő állományok kijelölése;

6. Visszatöltés elindítása;

A 3. pontban az NB által felkínált ✱.CAT állományok közül kell megtalálnunk a megfelelő katalógust. Ezeket az állományokat merevlemezen keresi az NB, de jó tudni, hogy vész esetén minden mentés legutolsó lemezén is megtalálható az aktuális mentési procedúra .CAT katalógusállománya, azaz kétségbeesésre nincsen ok még véletlenül megformázott winchester esetén sem. A katalógusállomány a mentéskori állapotokat kínálja fel a visszatöltéshez is, ettől természetesen eltérhetünk. A 4–6. pont már magától értetődő.

E sorok írója alaptermészetéből fakadóan kételkedett a Norton BACKUP kimagasló tulajdonságaiban. Mindaddig, amíg ki nem próbálta. A meglehetősen jónak tartott PC Tools V5.5 PCBACKUP nevű programjával küldtem a ringbe az NB-t. Kiindulásként egy DOS-formátumra megformázott floppyt kaptak egy 12 MHz-es AT gépen, s a feladat egyszerűen a Norton Backup alkönyvtárának teljes mentése volt (körülbelül 820 kilobájt). A kísérlet fényesen igazolta az NB „magasabbrendűségét". Míg a Norton BACKUP 25 másodperc alatt mindennel elkészült, a PCBACKUP 54 másodperc alatt küzdötte le ugyanazt a feladatot. (Lemértem, egy DOS COPY paranccsal ugyanez egy másik winchester-alkönyvtárba 32, 1,2 Megabájtos floppy lemezre 113 másodpercig tartott.)

Néhány szó az NB magyarországi terjesztéséről. A program az Egyesült Államokban és azon kívül nem kerül közvetlen kereskedelmi forgalomba, hanem úgynevezett „Limited Edition"-ként, azaz korlátozott számban és terjesztésben juthat csak el bizonyos végfelhasználókhoz. Nálunk a Cédrus Rt. (mint honi Norton-forgalmazó) hozza zárt körű forgalomba. Önállóan nem is vásárolható meg (miként nyugaton sem), megszerzésének egyedüli módja az, ha egy tételben valaki 50 vagy annál több doboz Polaroid 2S/HD (1,2 Mb) floppylemezt vásárol a Cédrusnál vagy a Cédrus jogosított Polaroid-viszonteladóinál. Ebben az esetben a vevő a Norton BACKUP egy példányát exkluzív ajándékként automatikusan megkapja. A megvásárolt (20 éves adatvisszaállítási garanciával rendelkező) lemezek leggazdaságosabb felhasználása és a fontos számítógépes adatok legbiztosabb védelme amúgy is az NB-vel történő adatmentés. Ilyen eszköztárral bárki nyugodtan alhat. Ha Norton és cége számítógépeket is gyártana, már rég felszámolták volna az utolsó PC-szervizt is...

Herczeg József

Tömör gyönyör

A címben jelzett érzés önti el az embert, ha betölti az IDC (Infinity Design Concepts, Inc) szoftvercég IDCshell vagy NARC nevű programját. Mindnyájan méltányoljuk Phil Katz – az (adat)elnyomás apostola – ügyes és hatékony adattömörítő segédprogramjait (PKARC & PKXARC és PKPAK & PKUNPAK), de a használatukkor észnél kell lenni. Az IDC-féle segédprogramok viszont amellett, hogy szemléletesek és könnyen kezelhetőek, még bolondbiztossá is teszik az archivált állományok ki-, illetve becsomagolását.

Vizsgáljuk meg alaposabban a SolarSoft 186-os számú lemezének két élharcosát (merthogy a lemez ezeken kívül még más archiváló programokat is tartalmaz, melyek színvonalban némileg elmaradnak az itt ismertetettektől).

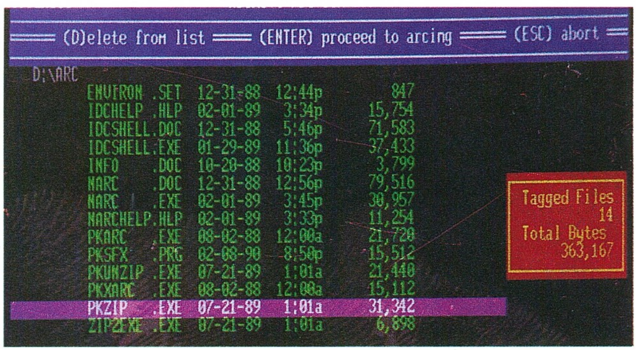
Az IDCshell teljes mértékben assembly nyelven íródott (MASM v5.1), egyéb tesztprogramjaival együtt körülbelül 900 kilobájtnyi forráskód (mintegy harmincezer sor) áll mögötte. Elindítása után azonnal az úgynevezett fájlképernyő (File Screen) tárul elénk. Minden lényeges tudnivaló feltüntetésre került: a program neve és verziószáma, az aktuális alkönyvtár teljes elérési útja, az ebben található állományok neveinek listája a teljes névvel, mérettel, keletkezési dátummal, a fájlattribútumokkal (A-Archive, S-System, R-Read-only, H-Hidden). Ha húsznál több állományból áll, akkor a lista le-föl görgethető, lapozható.

Az egyes fájlok a szóköz segítségével egyesével, az F6-tal csoportosan választhatók ki; a kijelölés törlése szintén a szóközzel történik, míg az összes kijelölés egyidejű törlése az F7-tel érhető el. A kijelölt állományok statisztikája, vagyis számuk és összméretük bájtban kifejezve a képernyő jobb felső sarkában látható, az aktuális meghajtó lemezcímkéjével (LABEL) és az alkönyvtárban található összes fájl számával együtt.

Az IDCshell egy minden hájjal megkent DOS-héjnak tekinthető, hiszen az összes DOS parancsot képes egyedi állományokon avagy csoportosan végrehajtani egy-két billentyű megnyomása árán. Az alsó sorban egy vízszintes menüsor látható. Ebben az egyes parancsok kezdőbetűikkel vagy a kurzorral, illetve az egérrel aktivizálhatók. A parancsok többsége a képernyő jobb oldalán lévő gyors help-listán megtalálható, F1-gyel pedig külön tartalomjegyzék alapján bővebb helpet is kérhetünk. Íme a parancskínálat:

A – Archive	F1	– HELP
C – Copy	F2	– Select ARC
D – Directories	F3	– Ansi View
E – Erase	F4	– Print Dir
F – Find global	F5	– Shell DOS
L – Log Drive	F6	– Tag ALL
M – Move	F7	– Invert Tags
N – NARC	F8	– Sort Order
P – Print	F9	– Edit File
Q – Quit	F10	– Clr ARC Tags
R – Rename	ALT–F1	– FileMask
S – Disk Space	ALT–F2	– EXECUTE
T – Tag	ALT–F9	– Editor
V – View File	ALT-letter	– find file
W – WildTag	+	– Forward/Backward directory
Y – File Attributes		

A legtöbb parancs önmagáért beszél, csupán néhány szorul részletesebb magyarázatra. Az A (Archive) parancs mindjárt az IDCshell legkényelmesebb és egyedi szolgáltatását rejti magában. Csak az összetömörítésre kijelölt állományok neveit viszi át egy úgynevezett archív listára (Archive Preview), amelyet a tényleges tömörítés előtt még gondosabban előkészíthetünk: a listáról törölhetünk fájlokat, ezek kimaradnak a későbbi archiválásból; megadhatjuk az ARC állomány nevét, ha azt korábban a fájlképernyőről még nem választottuk volna ki; megadhatjuk, hogy csak az újabb dátumú állományok kerüljenek-e be az ARC fájlba, a létezőket felülírhatjuk-e az újakkal stb. – valójában tehát a PKARC-féle parancssori paramétereket kell menüvezérelten megadnunk. A tényleges kompresszió során a program mindig jelzi, éppen melyik állományon dolgozik, milyen tömörítési eljárást alkalmaz (leírásuk az IDCSHELL.DOC fájlban megtalálható), mennyi van még hátra.

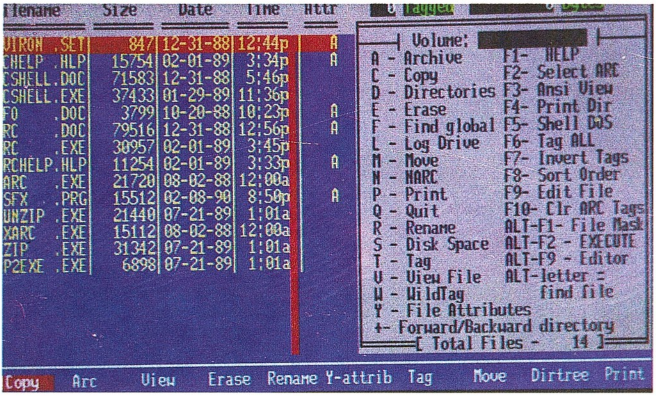


A D (Directory) paranccsal az IDCshell kirajzolja a kérdéses meghajtó könytárstruktúráját. Ezen alkönyvtárat tudunk könnyedén váltani, megszüntethetünk üres alkönyvtárat (Remove), újat hozhatunk létre (Make). Az Alt és a keresett alkönyvtár kezdőbetűjének együttes megnyomására egyből az első ilyen betűvel kezdődő bejegyzésre ugrik kurzorunk. Ez a gyorskereső funkció a fájlképernyőn is működik fájlnevek gyors kikereséséhez.

Az F (Find Global) parancs egy a „D" parancshoz hasonló directory struktúrán mutat rá a keresett állomány(ok) helyére. Az N (NARC) gombra automatikusan bejelentkezik a NARC (lásd később), az ARC-olt állományok kicsomagolója. A két program hatékonyan kooperál.

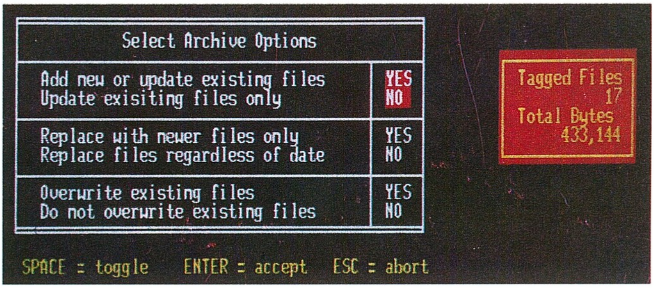
A P (Print) parancs szintén összetett: 4-féle nyomtató betűtípus áll rendelkezésre, kérhetünk automatikus lapokra tördelést, lapszámozást, fejléckészítést, de mód van az egyszerű nyers lista elkészítésére is. F4-gyel a képernyőn látható alkönyvtár tartalma kerül kiírásra.

A V (View) opció szintén kellemetes funkció. Szabadon oda-vissza lapozható a megjelenített fájltartalom mind normál szöveges, mind pedig Hexadecimális kijelzési módban. Szövegkeresési lehetőség segít a kívánt szövegrész



azonnali megtalálásában. Az F3-mal kérhető ANSI View annyiban különbözik az előbbitől, hogy itt az ANSI Escape-szekvenciákat az IDCshell kiértékeli és megjeleníti (színezett szöveg!).

F5-tel kiléphetünk a programból a



DOS-ba, onnan EXIT paranccsal bármikor visszatérhetünk az IDCshell-be. Alt–F2-vel a futtatható állományok azonnal el is indíthatók! F8-cal a fájlnevek kiíratásánál a rendezettséget szabhatjuk meg (név szerinti – ez az alapértelmezés, kiterjesztés, méret, dátum szerint állíthatjuk állományainkat növekvő sorba), F9-re kedvenc editorunk hívható be – a kurzor alatti fájlt azonnal be is olvassa.

Alt–F9-cel pusztán az editor töltődik be. Az editorunkat a „SET IDCED=ÖpathöEDITORNÉV" paranccsal adhatjuk meg, ezt a sort az AUTOEXEC.BAT állományba érdemes elhelyezni. Alt–F1-re megadhatjuk azt a névmaszkot, mely megszűri a kiíratásra kerülő állományok neveit.

A NARC sok tulajdonságában megegyezik a IDCshell-ével, így csak a speciális szogláltatásaira kell kitérnünk.

Röviden az előnyei:

– felkínálja az aktuális alkönyvtárban található archív állományok neveit, ezekből szabadon választhatunk;

– az ARC állomány tartalma szemléletesen megjelenítésre kerül, a tömörített állományok nevein kívül azok valódi és zsugorított mérete is leolvasható;

– a fájlokba fizikai kicsomagolás nélkül is beleolvashatunk, kinyomtathatjuk azokat, így helyet és időt spórolhatunk meg azzal, hogy a NARC-cal vizsgáljuk meg először egy ARC-olt állomány tartalmát;

– floppy lemezek cserélgethetők a NARC újbóli betöltése nélkül;

– szemléletes könyvtárstruktúra kirajzolás (mint fentebb);

– egérrel is vezérelhető.

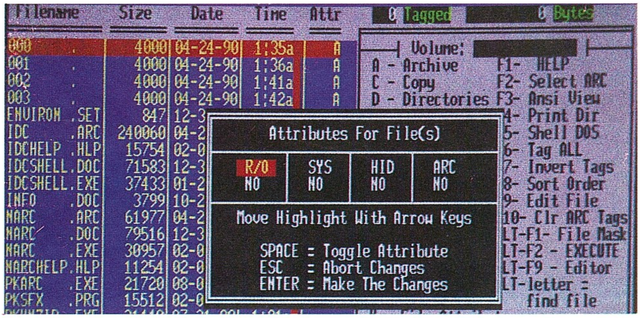
Az egyes fájlok itt is megjelölhetők, s később csak ezek kerülnek kibontásra. Ha egy állományt sem jelöltünk ki, akkor a kurzor alatti állomány kerül kicsomagolásra. Az „I" gomb átjárás az IDCshell-be. A K (Kill) gombbal az aktuális fájlt törölhetjük ki fizikailag az archív fájl tartalomjegyzékéből.

Ha a program üzemeltetése során bárminemű hiba lépne fel, a hibaüzenetet tartalmazó ablakot a kurzormozgató gombokkal szabadon arrébb tolhatjuk, hogy megtekintsük az alatta lévő képernyőtartalmat. Apró figyelmesség, miként a NARC üdítő hanghatásai is, amelyek mosolyra fakasztják az elgyötört PC- felhasználót.

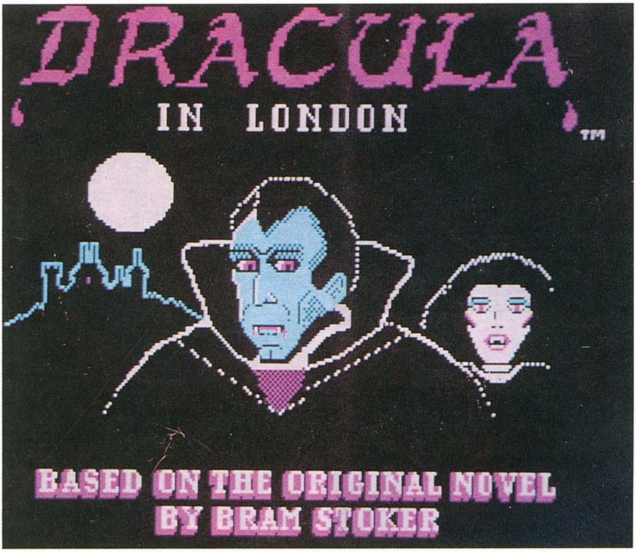
Az IDCshell és a NARC külön-külön is aranyat ér, együtt azonban teljességgel nélkülözhetetlen. Minden programozó és rendszergazda programtárában helye van, mivel nemcsak meglátni és megszeretni, használni is könnyű a két programot. Rájuk is érvényes az IDC elnökének, Gary Conwaynak örökzöldje, mely szerint a hardver olyan termék, mellyel ha elég ideig játszadozunk, tönkremegy. A szoftver viszont olyan termék, mellyel ha elég ideig játszadozunk, működni fog. (H. J.)

ADATLAP

Lemezszám:	186
Név:	**IDCshell v2.1b és NARC 2.5b, 1989**
Szerző:	Infinity Design Concepts, Inc.
Leírás:	Teljesen menüvezérelt adattömörítő és kibontó
Dokumentáció:	IDCSHELL.DOC és NARC.DOC
Konfiguráció:	Hercules kártyán CGA emuláció
Fontos:	Ne feledjük el beállítani a lemezen található ENVIRON.SET szerint a két program rendszerváltozóit az AUTOEXEC.BAT fájlunkban!



Drakula Londonban



Ki ne ismerné Drakula grófot, akit gyakori halálos ítéleteiről és a friss vér iránti csillapíthatatlan szomjáról szóló regényével még a múlt században Bram Stoker tett milliók előtt hírhedtté? Drakulát, az erdélyi havasok rémét, s a gonosz birodalmának más lelketlen alattvalóit, akik mindig is szárnyakat adtak az írók fantáziájának? Nos, a gróffal és vámpírtársaival ma már nemcsak a horrorkönyvekben és -filmeken, hanem a számítógépes játékok között is találkozhatunk.

Stoker könyve nyomán az amerikai Steven D. Jones készítette el IBM PC-kre a „Drakula Londonban" elnevezésű kalandjátékot, melyben egyszerre akár 6 játékos – mindegyik egy-egy vámpírvadász megtestesítője-irányítója – is részt vehet. Bárki szabadon eldöntheti, hogy kivel azonosul a legszívesebben: Van Helsing professzorral, a metafizikussal, Jonathan Harker ügyvédgyakornokkal, Jonathan feleségével, Minna Harker tanítónővel, dr. Sewarddal, a helyi ideggyógyintézet vezetőjével, Arthur Holmwooddal, Lord Godalming fiával, vagy pedig Quincey Morisszal, a fiatal és gazdag texasival. Az ő feladatuk ugyanis, hogy Drakula grófot, aki éppen megérkezett Londonba, felkutassák és megöljék.

A valóban mutatós címkép után megjelenik a főmenü. Ez hat menüpontot tartalmaz. A „Plot Summary" elmondja Drakula gróf történetét, az „Introduction" pedig bevezetés a játékba. A harmadik menüpont választásakor, a „Game Prologue" almenüjében kapcsolódhatunk be valójában az igazi kalandba.

A főmenü harmadik pontja: Jonathannak a Drakulánál tett erdélyi látogatásáról írt jelentése mellett beleolvashatunk Drakula egyik áldozata, Lucy és az őt eredménytelenül kezelő dr. Seward naplójába is. A jelentés és a naplórészletek csak úgy árasztják a témához illő hátborzongató és morbid atmoszférát.

A „Vampire Lore" (Vámpírtan), vagyis a negyedik menüpont a vámpírok életmódját írja le és azokat az eszközöket, melyekkel elfoghatjuk őket, de legalábbis gátat vethetünk áldatlan tevékenységüknek. Az ötödik pont a játékszabályokat ismerteti, a hatodik pedig elindítja a játékot.

A játékszabályok viszonylag egyszerűek. A játékosok akcióikat egymás után hajthatják végre. Minden nap nyolc, egyenként 3 órás szakaszra oszlik, vagyis a képernyő bal oldalán látható Big Ben toronyóra mutatóit minden egyes akció három órával viszi előbbre. Csak Quincey és Arthur kivétel ez alól, mivel nekik lovuk van, s így egy háromórás szakasz alatt két akcióra is képesek.

Az egyes helyzetekben lehetséges tevékenységeknek a képernyőn megjelenő listájából a megfelelő akciót kezdőbetűjének lenyomásával választhatjuk ki. Ezek közül néhány csak nappal, mások viszont csak éjjel hajthatók végre, így például nem vásárolhatunk felszerelési tárgyakat éjszaka. Nem választhat minden vámpírvadász tetszése szerinti akciót. Csak Jonathan fogadhat el például tanácsot, és Minna az egyetlen, aki rábukkanhat a grófnak szánt áruk nyomára.

A játék kezdetekor a vámpírvadászokat először fel kell fegyvereznünk. Ezt a Hunter Status/Provisions menüpontot jelentő „H" billentyű leütésével érjük el. A képernyő bemutatja a vadászok egészségi állapotát, a magukkal hozott tárgyakat, pillanatnyi tartózkodási he-



lyüket és azokat az egyéb eszközöket, amelyekre Drakula felkutatásához szükségük lehet. Ez utóbbi tárgyaknak a listája meglehetősen hosszú: a fokhagymától a szentelt vízig, a késtől a facövekig tart, s közülük minden vadász legfeljebb kettőt vihet magával. Minna azonban itt is kivétel, nála csak egy lehet. Az egyes tárgyakról és alkalmazásukról részletes leírást hívhatunk be. Ebből megtudhatjuk például, hogy a „Sacred Wafer", azaz a megszentelt pecsét használatával a koporsókat a vámpír számára megközelíthetetlenné tehetjük. A lámpásra viszont a sötét helyek és a sírboltok átkutatásához van feltétlenül szükségünk.

Miután az emberek felfegyverkeztek, megkezdhetők a különféle akciók. A „Trace the count's cargo", vagyis a „Nyomozza ki a gróf szállítmányát!" például adatokat szolgáltat arról, hogy hol lelhető fel Drakula rakománya. A „Visit Renfield" (Látogatás Renfieldbe) elnevezésű akció a játékost egy olyan elmegyógyintézetbe vezeti, ahol a gróf megtébolyult lakájai legyek és pókok vérét szívják.

Rendkívül fontos tevékenység a „Rest", vagyis a Pihenő, mivel a vadászoknak 24 órából legalább hatot aludniuk kell, hogy jó erőben maradjanak. A sérült vámpírvadászoknak viszont teljes 12 órányi alvásra van szükségük ahhoz, hogy regenerálódjanak.

A kutatás második vagy harmadik napján jelenik meg a „Goto" (Indulj) menüpont, s ekkor végre a vadász megkezdheti a gróf lehetséges búvóhelyeiül szolgáló épületek módszeres átvizsgálását. A vadászt jelképező kezdőbetűt a numerikus billentyűzettel mozgathatjuk. Ahhoz, hogy a különböző megtalált tárgyakat felvegyük, vagy hogy megküzdjünk a vadászra rátörő gonosztevőkkel, ezt a kezdőbetűt mindenképp az épületen kívülre kell mozgatnunk.

Fontos, hogy kezdettől fogva okos taktikával haladjunk, mert a Drakula legyőzésére rendelkezésünkre álló idő korlátozott. Ha 12 nap után még egyik résztvevő sem jut a nyomára, a játék befejeződik, és megjelenik az egyes játékosok által elért pontszám. Azok a játékosok, akiknek vámpírvadásza elesett egy küzdelemben, mínusz pontokat kapnak. A helyes taktikához tartozik például, hogy felszereljük a vadászt lámpással, mielőtt egy épületet akar átkutatni, mert ott mindig akad legalább egy megvilágítatlan helyiség.

A „Drakula Londonban" természetesen egyedül is játszható. Ekkor azonban minden játékfigurát önállóan kell bevetnünk és irányítanunk. A program shareware, vagyis a szerző elvárja a programot használóktól munkája ellenértékét. A kért díjazás 10 dollár. Ezért az összegért a felhasználó egy vámpírcsomagot kap, mely 6 vadászkártyát, egy tárgytáblázatot és egy Drakula-kitűzőt tartalmaz, valamint egy telefonszámot a segítséget kérők számára.

Jóllehet a „Drakula Londonban" szerény grafikájú, egyszerűen felépített játék, nem könnyű eredményesen végigjátszani. Erénye, hogy valamennyi utasítását kezdőbetűk szerint egy-egy billentyű leütésével vagy a kurzor mozgatásával behívhatjuk. Bevezetője és helpje nagyon alapos. Néhány soros szövegeinek megértéséhez alapfokú angolnyelv-tudás is elegendő. Azoknak viszont, akik telefonon kérnek tanácsot, nem árt legalább a középfok és a St. Louis-i dialektus ismerete.

Ábrányi Zoltán
(A DOS-Shareware alapján)

ADATLAP

Lemezszám:	**179**
Név:	**Dracula in London v. 1.3, 1989**
Szerző:	Steven D. Jones, USA
Leírás:	Kalandjáték
Dokumentáció:	Beépített help
Konfiguráció:	Hercules kártyán CGA emuláció

Jön, jön, jön...

A SolarSoft programkönyvtár újabb darabja a STEVE'S Library for TURBO C program.

Turbo C-ben programozók számára készült, közel 100 függvényt tartalmaz. Egy részüket a Borland Turbo C library-k nem tartalmazzák, a többi pedig gyorsabb és kisebb kódot eredményez, mint az eredeti (real time interrupt handlerek, videofunkciók, direkt és BIOS-on keresztüli képernyőírás és -olvasás, scroll, törlés, szín- és kurzorbeállítás, videopage stb.).

A másik újdonság a QEdit (Quick Editor) V2.08 nevű, több fájl egyidejű kezelésére alkalmas gyors programeditor. Rakéta sebességű a fájlok betöltése, mentése, az ablakok mozgatása és a keresés. A fájlok méretét és számát csak a gép memóriája korlátozza. Természetesen blokkot tudunk mozgatni a fájlok között is. A program kis mérete (48 832 bájt) lehetővé teszi az editorból való kilépés nélkül is a programok szerkesztését és futtatását. Ezt a makrózási lehetőségek még meg is könnyítik. Elsősorban a C nyelven programozók munkáját gyorsíthatja meg néhány igen jó szolgáltatással. Alkalmas levelek, nyomtatványok készítésére is. Automatikus szóátvitelre és sorkiegyenlítésre is képes. Pop-up menüs rendszerű, minden parancs elérhető a menüből és billentyűkről is. A törölt sorok, blokkok egy pufferbe kerülnek, ahonnan szükség esetén bármikor visszaállíthatjuk őket. Támogatja az EGA és a VGA képernyőket is.

A DRAFT CHOICE lenyűgözően gyors, objektumorientált grafikai segédeszköz. Egyaránt működik CGA, Hercules és EGA kártyás gépeken. Objektumon itt olyan rajzelemeket kell érteni, mint például a vonal, a sokszög, a kör, valamint a bonyolult görbe vonalak, a szabályos és szabálytalan síkidomok. A tervezőprogram lebegőpontos számadatokkal tartja nyilván a különböző objektumok méretét, helyzetét és alakját. Ezek segítségével nagyon könnyen készíthetünk nagy bonyolultságú ábrákat, műszaki rajzokat, megdöbbentően aprólékos kidolgozású grafikákat. A program szerzői azonosak az As-Easy-As nevű nagy sikerű Lotus 1-2-3 shareware-klónéval!

A LHARC V1.13 & ICE V1.14 az ALAPLAP 6. számában bemutatott japán csúcsteljesítményű adattömörítő, rövidesen a magyar felhasználóknak is rendelkezésére áll. Már legfrissebb változata, az ICE is a lemezen lesz! Szenzációs képességű önkicsomagoló állományok készíthetők velük. Színes nyitóképernyőt tervezhetünk elébük, sőt kibontás után a tömörítő program képes azonnal elindítani tetszés szerinti futtatható állományt is, így „bolondbiztossá" tehető egy nagyméretű rendszer installálása is. Az új tömörítő még a PKZIP V1.02-nél is nagyobb hatékonysággal dolgozik!

Hazai shareware- szekció

Az első tapasztalatok

A Cédrus már fél évvel ezelőtt elhatározta és meghirdette, hogy a sikerrel bevezetett, zömében észak-amerikai származású shareware-programokkal párhuzamosan a SolarSoft Programkönyvtárban magyar közprogramokat is megjelentet. A rendszeres SolarSoft-reklámokból ismert – „... magyar programok is jelentkezhetnek..." – apró betűs sorokat sokan észrevették, és mind több potenciális szerző érdeklődött a terjesztés feltételeiről telefonon. Ez a tény hívta életre a „CÉDRUS Utilities" nevű, 200 Ft-ért, katalóguslemez-áron forgalmazott információs lemezt. Ezen az összes tudnivaló megtalálható kinyomtatható formában, egyben a shareware-lemezek ajánlott tartalmát, felépítését és megjelenési formáját is bemutatja.

A CÉDRUS Utilities tanulmányozásával a magyar szerzők minden kérdésükre választ kapnak, s könnyen elkészíthetik a szükséges adatlapot, regisztrációs kártyát, nyilatkozatokat. Látványos, színes szöveges megjelenítőt is tartalmaz a lemez azok számára, akik nem restek tarkabarka figyelemfelkeltő kezelői leírást készíteni, továbbá egy válogatást a FLOPPY.LAP mágneslemezes számítástechnikai folyóirat legjobban sikerült segédprogramjai közül.

A közprogramok úttörői

Március-áprilisban repültek be az első fecskék. Reményteljes programjukat közösen megnéztük, megtanácskoztuk, mitől lesz ebből shareware, majd pár napon belül a szerzők megjelentek a módosított, immár végleges mesterkópiával. Ezt a Cédrus katalogizálta, sokszorosította, és április végén 15 lemezzel útjára bocsátotta a magyar szekciót. A FLOPPYLAND (Bp. V., Váci utca 84.) jószemű törzsvásárlói már az első napokban észrevették a polcokon a vadonásúj, immár teljes mértékben magyar szoftvertermékeket, és – előzetes pesszimista várakozásunkkal ellentétben – meglepő bizalommal és szeretettel fogadták. Gyakorlatilag hirdetés nélkül is jó néhány példány elfogyott, sőt már az első regisztrációk is megtörténtek, vagyis az adott közprogram pár ezer forintos teljes értékű változata is vevőre talált. A közvetlenül a BNV előtt megjelent első hirdetés nyomán pedig ismét megszólaltak a telefonok, s elhangzottak a jól ismert – Mi mennyiért? Tényleg csak ennyiért? Tényleg ezt meg azt tudja? stb. – kérdések, igazolva, hogy még mindig van új a Solar(Soft) alatt. Az eddig megjelent 16 magyar közprogram mellett további 6 áll előkészületben, s a tervek szerint 1990 végére a szekció eléri az 50-es darabszámot. Egyelőre még győzzük szusszal...

Szeretnénk néhány alapvető félreértést tisztázni. Sok szerző nehezen érti meg azt, hogy a SolarSoft és a szerző közötti megállapodás alapján ő közvetlenül egy fillért sem kap. Még világosabban fogalmazva: a szerző és a SolarSoft nem tartoznak egymásnak semmivel sem – anyagilag. Ezzel szemben a Cédrus ingyen vállalja, hogy a szerző munkáját sokszorosítja, tetszetősen becsomagolja, felveszi katalógusába, rendszeresen hirdeti, tesztpéldányokkal látja el a számítástechnikai újságírókat, valamint 15 viszonteladójának is felajánlja terjesztésre. Egyszóval a program „hóna alá nyúl", s ezért nem kér pénzt. Amennyiben a vásárlóknak megtetszik egy shareware-program, és meg szeretnék vásárolni a teljes értékű változatát, ehhez a lemezen megadott címen vagy telefonszámon magát a szerzőt kell megkeresniük, és vele kell megegyezniük. Ebbe az alkuba a Cédrus nem szól bele, ez kizárólag a szerző és a vásárló magánügye. Természetesen vannak olyan programok, amelyek regisztrálható változatai mind teljesítményük, mind minőségük, mind pedig áruk alapján a Cédrus által preferált szoftvertípusok körébe tartoznak. Ezek forgalmazását a Cédrus méltányos jutalék ellenében szívesen vállalja. Ez azonban már egy szokásos kereskedelmi aktus, s nincs közvetlen összefüggésben a shareware-változat terjesztésével.

Mitől shareware?

Komoly dilemma a szerzők számára, mitől legyen a programjuk shareware. Bár 1989-től az amerikai shareware-piacon a legáltalánosabban elterjedt fogás „hatni a felhasználók lelkiismeretére", s bízni abban, hogy 30 napnyi kipróbálási idő eltelte után vagy regisztráltatják a szoftvert a szerzővel egyetértésben a további használat érdekében, vagy letörlik lemezeikről, és többet nem használják. Erre a bizonyos 30 napra a bejelentkező képernyő figyelmeztet, s a regisztrált programból csupán ezt hagyják el. Ez Amerika, de mi Magyarországon élünk. Nem részletezem, nálunk miért nem hajlanak erre a megoldásra. Ötletadás céljából felsorolunk néhány egyéb elfogadható „shareware-korlátozást". Előrevesszük a szerintünk rokonszenves és követendő eljárásokat.

A shareware-programok lehetőség szerint minden funkciójukban és szolgáltatásukban egyezzenek meg a regisztrálható, teljes értékű programmal. Bizonyos kényelmi funkciókat esetleg el lehet látni egy olyan mennyiségi korláttal, ami még nem teszi gyakorlatilag használhatatlanná a program ezen ágát. Erre jó példa a magyar szekció M004-es számú Turbo Editor nevű szoftvere. Itt a program legvonzóbb szolgáltatása, poénja az, hogy a C, PASCAL vagy Clipper forrásprogramokban található procedúrák és függvények azonosítóit a Turbo Editor automatikusan kigyűjti. Az eredeti program az összeset, a shareware-változat csak egy képernyőnyit, azaz az első húszat. De az első hússzal már minden további szolgáltatás gond nélkül kipróbálható, sőt ha a furfangos felhasználó alkalmazkodik a shareware adta korlátokhoz, és ügyel arra, hogy egy forrásfájlba nem ír 20 függvénynél többet, a programot kényelmetlenség nélkül használhatja. Mások időbeli korlátozást építenek be programjukba, mely egy hónappal a „lejárat" előtt szól, hogy még hány napja van a felhasználónak arra, hogy telefonon vagy levélben felvegye a kapcsolatot a szerzővel, aki a regisztrációs díj befizetése ellenében megmondja azt a bizonyos karaktersorozatot, amit a lejáratkor kell közölni a programmal, hogy az immár „örök életű" legyen. Itt is ügyeskedhet az ember, a program elindítása előtt mindig visszaállítja a DOS rendszerdátumát. De elég, ha csak egyszer megfeledkezik róla...

Felhasználóbosszantó

Zavaró az a megoldás, amikor a program „büntető" késleltetéssel kezd, azaz a bejelentkező képernyőt 10-30 másodpercig kell bámulni, míg végül a prog-

ram önszántából továbblép. Ha az ember türelmetlenkedik, és elkezdi a gombokat nyomogatni, a visszaszámlálás újrakezdődik. Hasonlóan szigorú az, ha a program egy véletlen generátorral képzett karaktersorozat (mondjuk 6-10 karakter hosszú) hibátlan begépelése után hajlandó csak működni. Elterjedt módszer az is, hogy a shareware-lemez nem a legfrissebb programváltozatot tartalmazza, de a dokumentáció utal a teljes értékű változat összes plusz szolgáltatására. Láttunk már olyat is, ahol a shareware-lemezen ugyan a legfrissebb verzió szerepelt, de a Help-rendszer nem terjedt ki minden funkcióra, avagy a kezelési útmutatót szándékosan „lefelejtették" a lemezről. Ilyenkor állhatatos türelemjátékkal és sorozatos próbálgatással sok mindenre rá lehet jönni, de azért még sok minden rejtve marad.

Kevésbé tartjuk jónak azt, ha egy adatbázis-kezelő vagy nyilvántartó programban a bevihető adatok számát (praktikusan az abszolút rekordszámot) korlátozzák. Ezek a programok már inkább nevezhetők demónak, mintsem shareware-nek. Teljesen elfogadhatatlannak tartjuk azokat a megszorításokat, amikor bizonyos funkciók teljes mértékben elérhetetlenek (például lemezre mentés vagy nyomtatás letiltása). Tilos olyan programot közreadni, mely bármilyen rejtett vagy nyílt szoftvervédelmet hordoz magában. A másolásvédelem egyébként is szöges ellentétben áll a shareware „terjedési" koncepciójával.

Egy kis ösztöndíj

Legutoljára hagytuk a regisztrációs díj megállapításának bizony sok vitára okot adó kérdését. Hogyan lehet ez a díj egyszerre reális és méltányos is? Egy jó ár önmagában is kompromisszumok sorozata, mivel egy olyan összeg, amely legalább annyira magas, hogy belátható időn belül visszahozza a programfejlesztéssel kapcsolatos közvetett és közvetlen költségeket – és némi tisztességes profitot –, de egyúttal annyira alacsony is, hogy sokan legyenek hajlandók megfizetni. Fedezi az esetleges viszontforgalmazási jutalékot, és fedezetet biztosít a program folyamatos továbbfejlesztéséhez is. És nem több, mint 2000–5000 forint.

Herczeg József

Magyar shareware-katalógus

(SolarSoft 1990. május 29.)

No.	Programnév		Lemez	Tartalom
M001	Vírusvédelem		1	2 vírusdetektor, ORCAD állományok konverziója
M002	SIMON		1	Matematikai problémák valós idejű szimulációja
M003	DIGGER-Editor		1	Pályatervező az ismert DIGGER játékprogramhoz
M004	TED	*	1	Zseniális C, PASCAL és Clipper programeditor!
M005	ALGEBRA		1	Numerikus algebra; mátrixok interaktív megoldása
M006	KATARC	*	1	Könyv- és folyóirat-katalogizáló, visszakereső
M007	CÍMJEGYZÉK	*	1	Név-, cím-, telefon-nyilvántartó, körlevélkészítő
M008	UNI-FORM		1	dBASE képernyőtervező, korlátozott kódgenerátor
M009	Turbo C Toolkit	*	1	Cache, menü, B-tree adatbázis-kezelő C nyelven
M010	MSC Toolkit	*	1	Cache, menü, B-tree adatbázis-kezelő C nyelven
M011	Sybilla Spring		1	Hálózatos(!) jelszavas határidőnapló, tel.tár
M012	C2CW & TTCW		1	C programfejlesztés ChiWriter-ben (Ékszerben)
M013	MANAGER		1	Irodaigazgatási rendszer (FoxBase-ben)
M014	MASA		2	Pénzügyi és számviteli rendszer (3 nyelvű!!!)
M015	AFA		2	Integrált ügyviteli rendszer (+Áfa+folyószámla)
M016	MAKELABEL!		1	Szabad formátumú univerzális címkenyomtató
M017	Nagy Machinátor		2	Általános célú ügyviteli és menedzserprogram
M018	Magyar Ékezetek		1	Fonteditor nyomtatóra, EGA/VGA-ra, bill.átdef.
M019	Mario Vario S		1	Lottóvariációk 45 és 90 számos lottóra

Kezes táblázatok

A táblázatkezelők már sokszorosan bebizonyították használhatóságukat az adminisztráció és különösen a könyvelés területén. A számoszlopokkal végzett műveletek révén alkalmasak a nyilvántartási, statisztikai és más elemzési feladatok megoldására, de előrejelzések készítésére is. Különösen nagy segítséget nyújtanak a gazdasági tervezésben igen gyakran előforduló „Mi lenne, ha..." kezdetű kérdések megválaszolásához, mert képesek gyorsan újraszámolni egy nagy táblázat valamennyi elemét olyankor, amikor csak néhány számadatot változtatunk meg. Az 1-2-3-at, a Quattrót, az Excelt vagy a SuperCalcot sokan ismerik. De kevesen tudják, hogy a közprogramok között milyen kitűnő táblázatkezelők vannak.

PC-Calc V.1.02, White Crane Systems

Először megkíséreltük a szoftvert a kézikönyv segítsége nélkül használni. A beviteli módnak csak néhány esetben kellett utánanéznünk. Közismert, a legtöbb táblázatkezelőnél egy szám bevitele magától értetődő. A PC-Calc azonban minden szám előtt az egyenlőségjel bevitelét követeli meg.

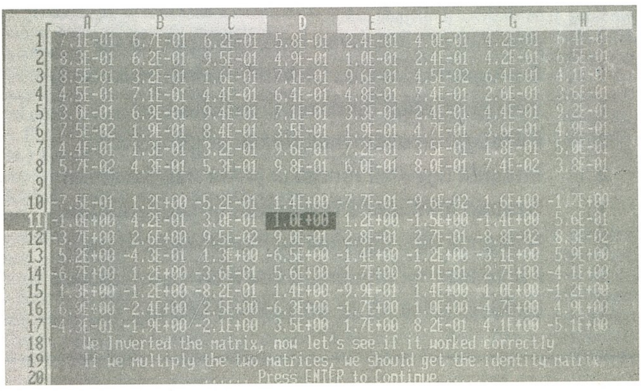
A dokumentációból hiányzik a tartalomjegyzék és a tárgymutató, leckéi azonban jól felkészítenek a program használatára. Ráadásul a Help-képernyő tartalmazza a parancsok egysoros, kielégítő magyarázatát.

A PC-Calc munkatáblájának méretét 1000 cellára (50 sor és 20 oszlop) korlátozták. Minden mező 8 karakter széles, a numerikus mezőknél legfeljebb 7 tizedesjegy használható. Egy cella ezen túl dátum, idő vagy egy valódi tört beírására is alkalmas. A formátum globálisan vagy egy meghatározott helyre írható elő (megadva a kezdő és a befejező cellát).

Az oszlop vagy a sor kimerevítése olyan tulajdonság, amely rendszerint csak az összetett táblázatkezelő programoknál fordul elő; meglepő, hogy ezt a PC-Calc is tartalmazza. Az A oszlop vagy az 1. sor „lefagyasztva" megtartható a képernyőn, míg az adatok tovább futnak. A program másik „haladó" tulajdonsága a szellemes kurzorkezelés: a kurzor egy előre meghatározható irányba lép tovább, amikor adatot viszünk be, és leütjük a Return billentyűt. Az irány megadása a </J> , azaz Jump (Ugrás) paranccsal történik.

Az aritmetikai kifejezések a Pc-Calcban megkövetelik, hogy minden felhasználandó mezőt felsoroljunk. Amikor megpróbálkoztunk a „Sum A03:C03 utasítással, az eredmény A03 és C03 összege volt, nem pedig, mint gondoltuk, az A03 + B03 +C03. A kívánt eredményt a </T> utasítással érhetjük el, itt a T ugyanis Total-t, azaz teljeset jelent.

A PC-Calc-nak van néhány jó tulajdonsága, de úgy gondoljuk, a rosszak – mindenekelőtt korlátozott a munkatábla mérete – felülmúlják a jókat, éppen annyira, hogy a mellőzését ajánljuk.



AsEasyAs V.3.01A, Trius Inc.

Kitűnő táblázatkezelő. Az AsEasyAs szerzőinek az lehetett a szándéka, hogy programjukat még könnyebb legyen használni, mint a Lotus 1-2-3-at, és úgy tűnik, ezt a célt el is érték. Menüvezérelt és egyszerű. A shareware-lemeznek ugyan nincs dokumentációja, de ez valójában nem is hiányzott, mivel 56 képernyőnyi Help-et lapozhatunk át vagy érhetünk el egyenként, tárgyuk szerint. Ezek a rövid leírások kinyomtathatók, s bár kézikönyvet nem adnak a kezünkbe, megfelelő támogatást nyújtanak.

A mezők 9 adatformátumot tartalmazhatnak, szélességük elérheti a 72 karaktert. A sorokat és az oszlopokat megtarthatjuk úgy, hogy a címkéket akkor is lássuk, ha a sorok kifutnak a táblázatkezelő széléig. Makrókat is bevihetünk az egyes cellákba a rájuk vonatkozó névnek megfelelően. Bár a makrónév gondoskodik a makrófunkció végrehajtásáról, inkább a PC-Calc+ szerinti beviteli módszert ajánljuk. Azt sokkal könnyebb használni. A beviteli funkció az általunk ismerteknél kevésbé ügyes, mivel ki kell jelölni az átalakítandó értékeket és szöveget. Nem túl világos, hogy ezt hogyan kell megtenni.

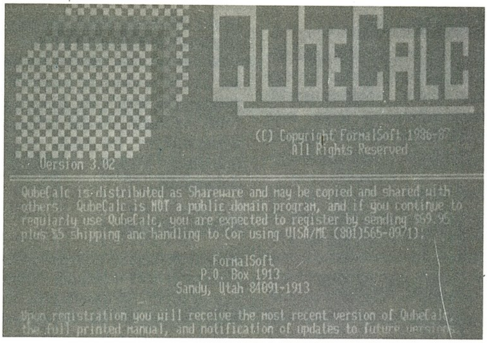
Az AsEasyAs-nek jó grafikái vannak, amelyek kiváló minőségben nyomtathatók ki. Négyféle grafikon állítható elő: vonalas, oszlop-, kör- és pontdiagram. A képernyő szeleteit ablaknak nevezzük, és ezek kiválóan működnek. Az AsEasyAs az elérhető legjobb tálázatkezelők közé tartozik.

QubeCalc V.3.02, FormalSoft

A QubeCalc a menüvezérelt parancsokat és a funkcióbillentyűket a leggyakrabban használt műveleteknél veszi igénybe (például Go To egy másik cellába). A dokumentáció 40 oldalas, jól megírt kifejtése a program működésének és használatának. Ez a lemezen sűrített formában található meg. A PRINTDOC program ezt az állományt kicsomagolja, és kérésünkre a nyomtatóra, a képernyőre vagy egy szövegfájlba irányítja. Hiányzik azonban a tartalomjegyzék vagy egy tárgymutató, pedig mindkettő hasznosabbá tenné a dokumentációt. A Help-képernyők helyzetérzékenyek.

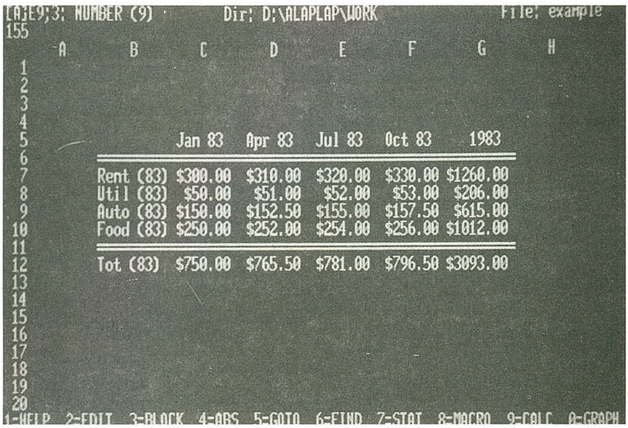
Képzeljük el egy Rubik-kocka hat lapját, és fogalmat alkothatunk a QubeCalc használatáról. Dimenziói: 64 sor 64 hasábban, 64 oldalon, azaz összesen 262 144 cella. Ami azonnal eszünkbe juthat róla: saját háztartási költségvetésünk nyomon követése egyik évről a másikra. Minden oldal egy-egy év információit tartalmazhatja, és a teljes munkatábla mind a hat lapja külön-külön is látható. Az egyes nézeteket A, B, C, D, E és F betű jelöli. Az egyes nézetek, – talán könnyebb ezeket a kocka szeleteinek tekinteni – a Work Cube Perspective parancs révén hívhatók elő. A lakbérünk összege például, amely egy cellát foglal el az 1990. évi költségvetésünkben, együtt látható az év egyéb költségvetési tételeivel, de ha más perspektívából nézzük, összehasonlítható az előző évi lakbérek összegével.

A QubeCalc az egyes mezők számára 8-féle formátumot enged meg. Szélességük 1-től 75 karakterig terjedhet. Az oszlop és sor lefagyasztása a táblázatkezelő bármelyik pontjára beállítható. A Range-nevek és a Block-nevek egyszerűsítik a funkciókat aszerint, hogy a táblázatkezelő melyik részén akarunk dolgozni (például az A1 cellától a C22-ig), rendezni, szerkeszteni, újraszámolni. Megnevezhetünk egy Range-et vagy egy Block-ot néhány billentyűleütéssel. A formulákban a szokásos matematikai jeleket (+, - , *,/) vagy a több mint 50 belső funkció bármelyikét használhatjuk. Ezek a funkciók 8 kategóriába tartoznak: matematikai, trigonometriai, statisztikai, logikai, pénzügyi, dátum-idő, szöveg- és egyéb funkciók. A Linking arra használható, hogy más táblázatkezelőkből hozzunk be információt, és azt arra a területre helyezzük, amelyet kijelöltünk számára. Makrókat határozhatunk meg és helyezhetünk el a munkatáblánk bármely cellájába. Ezek azonban a QubeCalc-hoz kötődnek, más táblázatkezelőkben nem vagy csak nehezen használhatók.



Ha készen állunk a nyomtatásra; a margók, dimenziók kijelölése és az ellenőrzés a QubeCalc-kal is elvégezhető. Bár látványos grafikai megoldásokat is kínál, a QubeCalc használata ezen a téren kissé körülményes. A képernyőnyomtatás a grafikon arányait eltorzítja.

Mindent egybevetve, a QubeCalc nagyszerű program, és érdemes elgondolkodni a megvételén. Némelyik tulajdonsága egyenesen egyedülálló.



Háromgombos vészkijárat

A SolarSoft programkönyvtár CONTROL-ALT nevű (#031 számú) apró, mégis sokoldalú tárrezidens programjának van egy érdekes szolgáltatása: az <ALT-CTRL-F9>-re tetszés szerinti programból azonnal kilép; előtte természetesen szabályosan lezár minden megnyitott fájlt, a függőben lévő perifériaműveleteket pedig korrekt módon befejezi.

Mire jó ez a vészkijárat (Emergency Exit)? Ha haladéktalanul ki szeretnénk lépni egy programból, például mert jön a főnök, tökéletes BOSS-billentyűként működik; vagy ha egy kevéssé ismert szoftverben egyszerűen eltévedtünk, s nem találjuk a kilépést, az <ALT-CTRL-F9> billentyűkombináció segítségével következmények nélkül kimenekülhetünk.

A CONTROL-ALT mellesleg rezidens ASCII-, SCAN- és színkódtáblázatokat is kész bármikor megjeleníteni, egyszerre két monitorkártyát kezel, ráadásul a shareware-lemezen megtalálható a program teljes assembly forráslistája is!

InstaCalc V.2.50, FormalSoft

Az InstaCalc a QubeCalc-nak csak némileg egyszerűsített változata. Ez egy olyan kétdimenziós táblázatkezelő, amely memóriarezidens, azaz más program futása közben is aktivizálható az Alt-I billentyűkombináció segítségével.

Van néhány érdekes, ritkán előforduló tulajdonsága az InstaCalc-nak. A megszerkesztett grafikont képes szövegfájlba írni – természetesen 128 alatti ASCII-karaktereket használva grafikus karakterek helyett. Az így elkészült illusztrációk egy szövegszerkesztővel behelyezhetők készülő tanulmányunk megfelelő helyére, és együtt kinyomtathatók. Micsoda könnyebbség az ollós-ragasztós módszerhez képest!

Mivel az InstaCalc munkatáblája 256 sor és 256 oszlop, az ismertetett táblázatkezelők közül ez a legtekintélyesebb. Az InstaCalc-nak helye van fegyvertárunkban, ha cikk- vagy tanulmányírás közben adattáblázatokkal dolgozunk.

Következtetések

Meglepő, hogy ilyen sok kitűnő és olcsó táblázatkezelő kapható, miközben a legnagyobb szoftverházak termékei ádáz harcot vívnak egymással. Ez is csak azt igazolja, hogy egy programcsomag ára vagy az azt forgalmazó cég nagysága nincs mindig arányban a program szolgáltatásaival. Tetszik vagy sem a nagy szoftverházaknak, a legjobb táblázatkezelők élvonalában SHAREWARE-programok is vannak.

Ábrányi Zoltán
(A Shareware Magazine nyomán)

Solarsoft könyvtári számok:
AsEasyAs #096
InstaCalc #299
PC-Calc #207
QubeCalc #040

SolarSoft sikerlista

	No.	Programnév	Lemez	Típusa	Programleírás
1.	285	FLUSHOT+	1	Vírusvédelem	Vírusmegelőzés
2.	35	VIRUSKILLER	2	Vírusvédelem	Vírusdetektorok
3.	57	BLACK BEARD V7.36	1	Programeditor	Programozók számára
4.	29	ARC UTILITIES	3	Adattömörítő	Tömörítő programok
5.	270	TURBO DESINGER	1	Turbo Pascal	TP képernyő kódgen.
6.	59	GALAXY WORD 2.41	1	Szövegszerkesztő	WordStar komp.
7.	30	HERCULES UTILITIES	1	Emulátor	CGA játék-emulálás
8.	96	AS-EASY-AS	1	Táblázatkezelő	Lotus- kompatibilis
9.	7	EGA-UTILITIES	1	Fejlesztő	Mintaprogramokkal
10.	26	NEWKEY V5.2	1	Billentyűmakrózó	Billentyűdefiniáló
11.	107	MINDREADER	1	Szövegszerkesztő	Öntanuló rendszer
12.	204	THE WINDOW BOSS	2	C nyelv	C nyelvi ablaktech.
13.	43	DROEGE	2	Műszaki	NYÁK-tervező
14.	70	BLACK MAGIC	3	Hipertext	Hipertext rendszer
15.	246	PKZIP, PKUNZIP	1	Adattömörítő	Szupertömörítő
16.	85	TOUCH TYPE TUTOR	1	Oktató	10 ujjas gépírás
17.	106	4PRINT	1	Nyomtató	Lézerprinterekhez
18.	112	DISKETTE MANAGER	1	Nyilvántartó	Lemezkatalogizáló
19.	56	LQ-PRINT/BIGPRINT	1	Nyomtató	Printervezérlő
20.	154	GETFILE	1	Segéd	420 kbájtra formáz!
21.	198	RAMTEST	1	Karbantartó	Szervizelésre is jó
22.	210	DLITE	1	Adatbázis-kezelő	Tárrez. dBASE- kezelő
23.	237	GANTT	2	Szervező	Hálótervező + példák
24.	186	IDCSHELL	1	Adattömörítő	A NARC ikertestvére
25.	40	QUBECALC 3D	1	Táblázatkezelő	3 dimenziós!
26.	46	PROCOMM	1	Kommunikációs	RS232 fájltranszfer
27.	299	INSTACALC	1	Táblázatkezelő	Tárrez., Lotus-komp.
28.	170	TESSERACT	1	Fejlesztő	C, TP, ASM tárrezid.
29.	54	PC-WRITE V2.71	2	Szövegszerkesztő	Szövegfeldolgozó pr.
30.	206	SHORTCUT	1	Desktop	1DIR klón, de jobb!

IBM PC

SOLARSOFT KATALÓGUS

Lemezszám 028

Név: **DOS UTILITIES**

Szerző: Többek, illetve ismeretlenek, 1987.

Leírás: Német nyelvű DOS-segédprogramok.

– CHIPRINT	printerellenőrzés
– DASM86	disassembler
– HDTEST	harddiszk teszt
– INFO	rendszerinformáció lekérdező
– LPTX	LPT-ellenőrző
– MFORM-AT	DOS-parancskezelő
– MUEHLE	malomjáték
– SD	super directory
– TDIR	könyvtári lista+fájlméret
– UPG	kétdimenziós üzleti grafika
– UNPACK	ARC-olt állományok kicsomagolása

Dokumentáció: Rövid szöveges állományokban vagy beépített Help formájában (például MFORM-AT? opcióval történő elindítása).

Konfiguráció: –

Lemezszám: 029/1, 029/2, 029/3

Név: **ARC UTILITY**

Szerző: Többek, 1987–88.

Leírás: Tömörítő programok (be- és kicsomagolók, ARC-vizsgálók)

/1– PKPAK – a PKX 3.61 verziója
– ARCF-ETC arca, arca286 – tömörítő
arce – kicsomagoló (extract)
arcf – fájlkeresés (ARC-ban)
arcv117 – directory (ARC-ban)
– PKX – menüvezérelt kicsomagoló
– ARCSWEEP arcsweep – fölösleges fájl törlése
arccomp – ARC-ok összehasonlítása
– PKARCM – nincs leírás

/2– NARC – menüvezérelt kicsomagoló
– ARCAID – menüvezérelt ARC-készítő
– ARCDMP – ARC-tartalom kiíratás
– LARK – menüvezérelt ARC-kezelő
– ARCFDATE ARX-kezelő
/3– AM – menüvezérelt ARC-kezelő
– ARC arc v. 3.1b
arce v.5.22 – tömörítő programok
– SCRNCH – szöveg-, programtömörítő
– SHARC – menüvezérelt ARC-kezelő

Dokumentáció: Alkönyvtáranként, .DOC fájlokban

Konfiguráció: –

Lemezszám: 030

Név: **Hercules Utilities**

Szerzők: Többek, 1985–87

Leírás: Hercules grafikus kártyához CGA-szimulációk.

– HGCIBM CGA-emulátor /C /M /E /H /L /U opciókkal
– SIMCGA CGA-szimuláció
– CS CGA-szimuláció (be- és kikapcsoló program)
– Herc-msg (levelezés)
–GR grafikus rutinok + kis demóprogram
– HERCULES BIOS-kiegészítés Hercules-kártyához
– HERC-C Hercules grafikus példaprogramok (.C, .ASM)
– HERC-SK Hercules grafikus módból szövegmódba váltás
– HVIEW 180x43 méretű display kialakítása
– HGCBSAVE BASIC-programok képmentéshez
– Ega720 EGA-kártyához Hercules-kártyához
– GDIR 43 soros Hercules-mód beállítása
– HERC-CGA CGA-szimuláció
– BOOT-CGA CGA-emulátor

Dokumentáció: Minden programhoz saját leíró állomány tartozik

Konfiguráció: –

Lemezszám: 031

Név: **CONTROL-ALT v. 1.0**

Szerző: Barry Simon – Richard Wilson, 1986.

Leírás: Rezidens képernyőkezelő segédprogramok.

CTRALT .ASM – forráskód
.COM – program
Két monitor használható, táblázatok a képernyőn, printervezérlés, cut és paste, bővített karakterkészlet stb.
CTRL + ALT + Betű = egy-egy funkció indítása.

A lemezen található még a RELEASE (.ASM és .COM) is, amely a rezidens programok helyzetét mentő, majd szükség esetén ezeket a tárból kitörlő segédprogram.

Dokumentáció: A CTRALT.DOC és a RELEASE.DOC állományokban.

Konfiguráció: –

Lemezszám: 032

Név: **DISK DATEI**

Szerző: Karlheinz Herpel, 1987.

Leírás: Mágneslemezek katalogizálására készült német nyelvű program.

– Menu – 1 Főprogram
– 2, Diszkműveltek és Help
– Lehetőségek: adatbevitel
adatkiadás
listázás
keresés

nyomtatás
egyéb szolgáltatások

Dokumentáció: A beépített Helpeken kívül más leírás nincs, de a lemez tartalmazza a programok forrásnyelvi (.BAS) változatát is.

Konfiguráció: –

Lemezszám: 033

Név: DISK UTILITY v. 2.0

Szerző: Jürgen Branhorst, 1987.

Leírás: Német nyelvű diszk segédprogramok gyűjteménye.

– Dir (Help + 19 féle diszkkezelő; menürendszerű)
– printerkezelő (Epson kódok)
– billentyűzet-átkódolási lehetőség
– text-info (sorok, betűk, szavak, mondatok száma)

Dokumentáció: Részletes kezelési útmutató a UTIL.DOC fájlban.

Konfiguráció: –

Lemezszám: 034

Név: HARD-DISK TEST v. 4.41

Szerző: P. R. Fletcher, 1988.

Leírás: C 5.0-ban írt program a merevlemezes és a különböző típusú floppy-egységek (illetve mágneslemezek) ellenőrzéséhez. HDCHEK, HDTEST – 20 féle tesztelési lehetőség.

Dokumentáció: A dokumentáció nagyon részletes és a MAKE.TXT programmal kiprintelhető. Nem menürendszerű, hanem a parancssorban az indításkor megadott különböző paraméterekkel vezérelhető.

Konfiguráció: –

Lemezszám: 035/1, 035/2

Név: VIRUSKILLER

Szerző: Többek, 1985–88.

Leírás: A vírusok elleni védekezés első lépései.

– FICHECK 4.0 CRC-ellenőrzés
– MFICHECK 4.0 MCR-ellenőrzés + PROVECRC 1.0

– ANTIBODY 1.0 Írásvédelem
– BOMBSQAD 1.2 BIOS-hívás ellenőrzés
– CHK4BOMB 1.0 FAT-tábla ellenőrzés
– CRCDOS 1.0 Fájlok CRC-ellenőrzése
– DBACK 1.1 FAT backup/restore
– DPROTECT 1.03 Írásvédelem
– FLU-SHOT 3.0 Rendszerállományok védelme
– INTCHAINMegszakítási vektorok ell.
– SCAN Fájlkiíratás
– VACCINE COMMAND.COM védelem

Dokumentáció: Alkönyvtáranként (programonként) külön szöveges állományok. Floppíról indítsuk, hasonlóan a többihez!

Konfiguráció: –

Lemezszám: 036/1. 036/2, 036/3
(Grafikus könyvtár: 037-es lemezen)

Név: PC-KEY DRAW v. 3.51

Szerző: Edward H. Kidera, USA, 1988.

Leírás: Grafikus szerkesztőprogram különleges szövegek és rajzok készítéséhez, mozgatásához. (CGA-módban, emulátorok!) A nagy rajzprogramokhoz hasonlóan teljesen menüvezérlésű, a főbb funkciók az F-gombokkal hívhatók. Az alfunkciók vagy a kezdőbetűkkel, vagy a kurzorgombokkal kiválasztva érhetők el.

Néhány lehetőség: zoom, video reverse, draw, ellipse, fill, palette (60 féle), color, box, text, copy, move, grid, paint, shade, rotate stb.

/1 Főprogram és kiegészítői, demók, (install c) stb.
/2 Teljes, részletes dokumentáció
/3 Oktatóprogramok

Fontos: A 036/1-es lemezen található SLIDEMO program a 037-es kiegészítő grafikus könyvtár nélkül nem indítható.

Dokumentáció: A 036/2-es lemezen.

Konfiguráció: CGA vagy Hercules grafikus kártya szükséges.

Lemezszám: 037
(Grafikus kiegészítés 036-hoz)

Név: PC-KEY DRAW LIBRARY v. 3.13

Szerző: Edward H. Kidera, USA, 1988.

Leírás: Grafikus szerkesztőprogram különleges szövegeinek és rajzainak könyvtára. A 036/1-es lemezen található SLIDEMO.BAT teljes anyaga ezen a lemezen található.

Lemezszám: 038/1, 038/2

Név: FLODRAW V. 1.11 GRAPHICS EDITOR

Szerző: Georg Freund, USA, 1987.

Leírás: Grafikus szerkesztő-rajzoló program. A rajzok 4x4 képernyőnyi nagyságban készíthetők el. Menüvezérlésű, állandó Help-behívási lehetőséggel. 3 féle nyomtatási nagyság választható. Text- vagy grafikus kurzor. Setup (betűtípus, nyomtató, grafikus alapállapot). Speciális rajzelemkönyvtárak (electric, hypo stb.), amelyek cserélhetők, bővíthetők, új is készíthető (library.bat).

Dokumentáció: Demóprogram, Help, részletes leírás.

Konfiguráció: CGA-kártyát igényel. A program Hercules grafikus kártyán is használható emulátor szoftverek (pl. 030-as lemez, Hercules Utilities) segítségével. Az EGA-kártyákon CGA-üzemmódot kell beállítani.

Lemezszám: 039/1, 039/2

Név: DANCAD 3-D v. 2.0

Szerző: Daniel H. Hudgins, USA, 1988.

Leírás: Grafikus szerkesztőprogram CAD/CAE-alkalmazásokhoz. CGA, Hercules és EGA mód választható. Önálló rajzok készíthetők, makróprogramok írhatók a rajzok ábrázolásához. Két-, illetve háromdimenziós megjelenítési mód; a síkokat váltogathatjuk. Menüvezérlés: a parancsok kezdőbetűikkel indíthatók. Állandóan elérhető Helppel rendelkezik. Egér használható!

Néhány érdekesebb parancsa: zoom, rotate, flip, undo. magnifity, rectangle, draw, write, 2D, 3D, dir, file stb.

Dokumentáció: Részletes szöveges állomány.

Konfiguráció: –

Fontos: A demóban mozgatás is van, de az ezt előállító DANMOVIE és DANGRAPH programokat csak a regisztrált változat tartalmazza.

Lemezszám: 040

Név: QUBECALC v. 3.02

Szerző: FormalSoft, USA, 1987.

Leírás: Teljes 3 dimenziós táblázatkezelő program. 64 x 64 x 64-es mátrixot valósít meg. Egy mátrixszeletet (64 x 64 x 1 elem) hat nézőpontból jeleníthetünk meg, elölről, hátulról, alulról, felülről, jobbról és balról. Munkalapjai tetszés szerint láncolhatók.

SETUP programjával átszínezhető, installálható. Lotus 1–2–3 adatokat importál (dBASE-hez NINCS Import-Export!). Grafikonokat nyomtat, programozható (makrókészítés).

Dokumentáció: 50 oldalas nyomtatható leírás.

Konfiguráció: –

Tisztelt Olvasó!

A mellékelt információkérő válaszlevelezőlappal az Alaplapban megjelenő – és Önt részletesebben is érdeklő – hirdetésekhez bővebb tájékoztatást kérhet. Mindössze a hirdetéseken feltüntetett információkérési kódszámot kell a táblázaton megjelölnie, majd a kivágott válaszkártyát hozzánk elküldenie. Érdeklődését mi továbbítjuk a hirdető cégekhez, amelyek felveszik Önnel a közvetlen kapcsolatot.

Azok az olvasóink pedig, akik most határozták el, hogy belépnek az Alaplap előfizetői táborába, megrendelésüket gyorsan és kényelmesen elindíthatják az előfizetési válaszlevelezőlap kitöltésével és visszaküldésével.

Cédrus Kiadó

ALAPLAP

ELŐFIZETÉSI MEGRENDELÉS

Megrendelem az Alaplap című, havonta megjelenő számítástechnikai folyóiratot ...... példányban egy év (fél év) időtartamra, az alábbi címre:

Név: ....

(Intézmény:) ....

Utca, házszám: ....

Helység: ....

Irányítószám: ....

Az esedékes előfizetői díjat (egy évre 1872, fél évre 936 Ft) a részemre küldött utalvánnyal befizetem.

Dátum: ....

....

(aláírás)

ALAPLAP

ELŐFIZETÉSI MEGRENDELÉS

Megrendelem az Alaplap című, havonta megjelenő számítástechnikai folyóiratot ...... példányban egy év (fél év) időtartamra, az alábbi címre:

Név: ....

(Intézmény:) ....

Utca, házszám: ....

Helység: ....

Irányítószám: ....

Az esedékes előfizetői díjat (egy évre 1872, fél évre 936 Ft) a részemre küldött utalvánnyal befizetem.

Dátum: ....

....

(aláírás)

INFORMÁCIÓKÉRÉS

Kérem, hogy az Alaplap 1990/6. számában megjelent és a táblázatban általam megjelölt kódszámú hirdetésekkel kapcsolatban küldjenek részemre bővebb tájékoztatást.

01	02	03	04	05
06	07	08	09	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25
26	27	28	29	30
31	32	33	34	35
36	37	38	39	40
41	42	43	44	45
46	47	48	49	50
51	52	53	54	55
56	57	58	59	60
61	62	63	64	65
66	67	68	69	70
71	72	73	74	75
76	77	78	79	80

AL/90/07

Tisztelt Olvasó!

A mellékelt információkérő válaszlevelezőlappal az Alaplapban megjelenő – és Önt részletesebben is érdeklő – hirdetésekhez bővebb tájékoztatást kérhet. Mindössze a hirdetéseken feltüntetett információkérési kódszámot kell a táblázaton megjelölnie, majd a kivágott válaszkártyát hozzánk elküldenie. Érdeklődését mi továbbítjuk a hirdető cégekhez, amelyek felveszik Önnel a közvetlen kapcsolatot.

Azok az olvasóink pedig, akik most határozták el, hogy belépnek az Alaplap előfizetői táborába, megrendelésüket gyorsan és kényelmesen elindíthatják az előfizetési válaszlevelezőlap kitöltésével és visszaküldésével.

Cédrus Kiadó

Belföldön díjmentesen feladható

Cédrus Kiadó
Pf. 71.
Budapest
1251

ALAPLAP

Kézbesítéskor a címzett fizeti

Cédrus Kiadó
Pf. 71.
Budapest
1251

FELADÓ:
Név: ....
Intézmény: ....
Utca, házszám: ....
Helység: .... Ir.sz.: ....
Telefon: ....

ALAPLAP

Belföldön díjmentesen feladható

Cédrus Kiadó
Pf. 71.
Budapest
1251

ALAPLAP

Fontos: Profi minőségű program, melegen ajánlott! A PC Magazine 1988 februárjában a shareware programok közül a legjobbnak minősítette!

Lemezszám: **041**

Név: Boyan D3 Communication Program és Gemfiles Clip Art for GEM and Ventura Publisher
Szerző: Justin Boyan, illetve a GEM-képeké ismeretlen

Leírás: Zseniális soros vonali kommunikációs programcsomag. Különösen a modemen keresztüli, telefonvonalon elérhető rendszerek használatát könnyíti meg, teszi kényelmessé. Ezen kívül még rengeteg egyéb hasznos szolgáltatással bír:

– DOS-héj
– képernyőtartalom mentése
– tárcsázás, automatikus újratárcsázás
– menetközbeni paraméterállítás (modem, soros port)
– a képernyőről már kifutott szövegek visszanyerése
– makrókezelés
– fájlmenedzser
– fájl küldése/vétele
– adott paraméterek mellett az adott fájl(ok) modemen való átviteli ideje (rendkívül lényeges ismérv)
– on-line Help

README.D3 eltérések az elődöktől
BOYAN.COM BOYAN főprogram
BOYAN.000 BOYAN overlay utilities
BOYAN.HLP BOYAN Help-képernyők
BOYAN-D3.DOC teljes leírás
REGISTER.DOC regisztrációs lap
TCOMM.BSC
RBBS.BSC
PCBOARD.BSC mintamakrók ismertebb adatbázisokhoz
FIDO.BSC

A 3D grafikák GEM Clip Arts és Ventura Publisher alá ARC-olt állományokban mintegy 40 különböző rajzot tartalmaznak.

Dokumentáció: A BOYAN D3 leírását önálló szövegfájl tartalmazza.

Konfiguráció: Soros vonali modem, illetve a GEM-képek esetében GEM desktop és valamilyen grafikai applikáció.

Lemezszám: **042**

Név: **PC-DRAFT II. v. 3.2**

Szerző: Natural Software, USA

Leírás: Grafikus editor és megjelenítő

– grafikus CAPTURE program
– grafikus programnyelv (PIX)
– GEM-kompatibilitás, Ventura Publi-sher
– grafikus nyomtatás (lézerprintert is támogat)
– menüvezérlésű
– zoom
– billentyűmakrózás
– különböző betűtípusok
– tömörített formában való grafikus fájltárolás
– undo funkció
– hét képernyő nagyságú rajzáról PREVIEW kérhető

Dokumentáció: 55 oldalas teljes leírás.

Konfiguráció: CGA-t igényel.

Fontos: Professzionális szintű program.

Lemezszám: **043/1, 043/2**

Név: **DROEGE v. 1.85**

Szerző: Thomas F. Droege, USA, 1987.

Leírás: Nyomtatott áramköröket tervező CAD-program.

– 65 000 x 65 000 pontos tervalaplap, 0.000001-es pontosság
– 12 különálló tervlap
– 3 szín, 15 vonalvastagság
– hatékony (20 szintű) szimbólumkezelés, az IC-lábtól a teljes IC-lábkiosztásig
– belső, 2 dimenziós tömbkezelés
– menet közben változtatható felbontás
– alkatrészkönyvtár
– mintapéldák
– fotózható minőségű mátrixprinteres output
– a regisztrált változat EGA-kártyával 3.5-ször nagyobb felbontású

A lemez tartalmaz egy ROLAND.BAS nevű plottervezérlő programot is.

Dokumentáció: Tutorial és 60 oldalas leírás.

Konfiguráció: CGA- vagy CGA-emuláció szükséges.

Fontos: Profi program, de csak korlátozottan működik, max. 30 chipig és csak CGA-felbontásban. A teljes értékű programot csak regisztrálás után kaphatjuk meg. Ez utóbbi tartalmazza például az EGA-meghajtót is.

Lemezszám: **044**

Név: **CASCADE 2D v. 2.02**

Szerző: jm-Software – Jürgen Manthey, NSZK, 1987.

Leírás: Német nyelvű, kitűnő képességű CAD-program, grafikus programnyelvvel.

Dokumentáció: Leírása hiányzik, de a menüpontokon kívül a rendszerüzenetek is segítik az eligazodást.

Konfiguráció: Egér és grafikus kártya szükséges.

Fontos: Indítása előtt állítsuk be a KARTE.COM programmal a videokártyának megfelelő driver-t és töltsük be a HALORPT rezidens programot!

Lemezszám: **045**

Név: **WEAKLINK & ZIP és PRIVATE LINE**

Szerző: Többek, 1988.

Leírás: A WEAKLINK és a ZIP program gyakorlatilag azonos feladatot old meg, jóformán teljesen azonos teljesítménnyel. Mindkét kommunikációs program két PC-t köt össze RS232 soros vonalon keresztül, lehetőséget adva a két gép közötti fájltranszferre. Például egy 3,5"-os PC-ről egy 5,25"-os meghajtós gépre! A sebesség szabadon választható: 600 Baud – 115 kBaud intervallumban!

A PRIVATE LINE az USA kereskedelmi minisztériuma által támogatott DES szabvány szerinti fájltitkosító program. Az állományok, illetve könyvtárak kezelése menüvezérlésű.

Dokumentáció: Kinyomtatható leírás valamennyi programhoz.

Konfiguráció: A WEAKLINK és ZIP nem szabványos soros kártyákat is támogat!

Lemezszám: **046**

Név: **PROCOMM v. 2.42**

Szerző: Bruce Barkelew – Tom Smith, Datastorm Technologies, Inc., 1986.

Leírás: Általános célú kommunikációs program modemre.

Főbb szolgáltatásai:
– on-line help
– színezhető, szabadon konfigurálható
– többféle protokoll (pl. KERMIT, XMODEM...)
– terminál-emulációk (pl. VAX EDT Edit)
– újratárcsázás (gyakran foglalt számoknál kényelmes)
– mintapéldák, makrók, parancsfájlok

Dokumentáció: Részletes, kinyomtatható kézikönyv.

Konfiguráció: –

Lemezszám: **047/1, 047/2**

Név: **TELIX v. 3.0**

Szerző: PTel., USA

Leírás: Kommunikációs program modemes adatátvitelre.

– saját SALT fájltitkosító programnyelv (C-szerű)

- ARC-olt állományok
- on-line Help
- DEC VT52 és egyéb terminál-emulációk

Dokumentáció: Teljes leírás és programozói referencia kézikönyv.

Konfiguráció: –

Fontos: Profi minőségű program.

Lemezszám: 048/1, 048/2, 048/3, 048/4

Név: RBBS PC v. 16.1

Szerző: D. Thomas Mack, USA

Leírás: Elektronikus postaláda és kommunikációs program.
- duplán ARC-olt állományok
- on-line help
- forrásprogramok
- segédprogramok
- többféle protokoll és terminálemuláció
- CD ROM-olvasó program stb.

Dokumentáció: Komplett kézikönyv.

Konfiguráció: –

Lemezszám: 049/1, 049/2, 049/3, 049/4, 049/5

Név: PIBTERM v. 4.13

Szerző: Philip R. Burns, USA, 1988.

Leírás: Általános kommunikációs és terminálemulációs program.

- ARC-olt állományok
- on-line Help
- források MODULA és PASCAL nyelven
- nagygépes kapcsolat szervezése (VAX, IBM)
- beépített Turbo Pascal 3.0 kompatibilis szövegszerkesztő
- teljes DOS-héj stb.

Dokumentáció: Komplett felhasználói és programozói kézikönyvek, paraméter leírás.

Konfiguráció: –

Lemezszám: 050/1, 050/2

Név: PDS BASE v.4.01

Szerző: George Abbott, USA, 1988.

Leírás: Adatbáziskezelő BASIC-nyelvjárásokhoz.

- a dBASE III-hoz hasonló, annak gyakorlatilag minden interpreter funkcióját megvalósítja
- BASIC-programokból elérhető struktúrájú adatbázisokat hoz létre
- tartalmaz egy külön „BASIC – kezdőknek" oktatót is

Dokumentáció: Igen részletes

Konfiguráció: –

Lemezszám: 051/1, 051/2

Név: WAMPUM v. 3.2b

Szerző: Ward Mundy, 1988. Club Dr., Atlanta, GA

Leírás: dBASE III. kompatibilis adatbáziskezelő. A dBASE III-hoz hasonló, annak gyakorlatilag minden interpreter funkcióját megvalósítja. Felhasználói (run-time) és fejlesztői üzemmódja van, egyszerre több külön adatbáziskezelés jellegű feladatot támogat. A hálózatos felhasználást is lehetővé teszi(!).

Dokumentáció: 80 oldalas leírás.

Konfiguráció: –

Fontos: Profi minőségű program (a Clipper-rel rokon). 1991. január 1-jével működésképtelenné válik!

Lemezszám: 052

Név: PUZZLE mit GEM

Szerző: Thomas Krautter, NSZK, 1986.

Leírás: Grafikus kirakójáték GEM-környezetben. A GEMVDI-t mellékelték, azaz a GEM keretrendszerre futtatásához nincs szükség.

Dokumentáció: Nincs, de teljesen felesleges is lenne.

Konfiguráció: Legalább CGA és egér javasolt.

Lemezszám: 053

Név: DAS GEHEIMNIS DER PYRAMIDEN

Szerző: Karlheinz Herpel, NSZK, 1987.

Leírás: Alapos nyelvtudást feltételező német nyelvű szöveges kalandjáték BASIC-ben.

Dokumentáció: Nincs. Nem is kell.

Konfiguráció: GWBASIC vagy BASICA szükséges.

Lemezszám: 054/1, 054/2

Név: PC-WRITE v. 2.71

Szerző: Bob Wallace, Quicksoft, USA

Leírás: Szövegszerkesztő és feldolgozó program.

- szövegformázási és nyomtatványszerkesztési szolgáltatások, helyesírásellenőrző
- on-line Help
- mouse driver
- screen-capture lehetőség

Dokumentáció: Rendkívül részletes kinyomtatható kézikönyv.

Konfiguráció: –

Lemezszám: 055

Név: ETIKETTENDRUCK

Szerző: Martin Jöhren, NSZK

Leírás: Egyoszlopos levélcímke-nyomtató. Címlista karbantartás, többféle szabványos öntapadó címkeméret.

Dokumentáció: Német nyelvű.

Konfiguráció: –

Fontos: Csak demó!

Lemezszám: 056

Név: LQ-PRINT/BIGPRINT v. 2.26

Szerző: Granny's Old-Fashioned Software, USA

Leírás: Látványos betűkkel ír többféle nyomtatón.

- printerkarakter-tervező
- transzparens-nyomtatás
- PC-Write-bővítés
- tárrezidens – Right-Shift
- a DOS PRINT parancs átpatchelése, mely bináris fájlokat is kinyomtat
- szenzációs levélfejléc-tervező és rajzoló program (LETHEAD.COM)

Dokumentáció: Részletes, nyomtatható.

Konfiguráció: –

Lemezszám: 057

Név: BLACKBEARD v. 7.36

Szerző: James K. Powers, USA

Leírás: Szövegszerkesztő program.

- szövegformázás és nyomtatványszerkesztés
- billentyűmakrók
- átdefiniálható billentyűkészlet
- magas szintű programnyelvhez kiterjesztő-Help
- on-line Help
- mouse driver
- screen-capture lehetőség
- tárrezidens üzemmód is lehetséges
- egyidejűleg 10 állomány editálható
- Kill és Paste buffer, szintén editálható
- menüs funkciók
- karakteres rajzolás kurzorgombokkal
- sok egyéb meglepő szolgáltatás

Dokumentáció: Kinyomtatható.

Konfiguráció: –

Fontos: Egyszerűen zseniális!

elektrofot

SZERVÍZ KFT.

Az optikai és fotocikkek terén ismert **OFOTÉRT Vállalat**, továbbá a szolgáltatási ágazatokkal rendelkező **Foto-Elektronik Szövetkezet** a fotogépek és optikai cikkek (addig különálló) garanciális és garancián túli javítószolgálatát közös vállalkozásba integrálta. Az így megalapított **ELEKTROFOT Szerviz Kft. az országban 17 telephelyen** végzi az elektronikai, optikai, finommechanikai és fototechnikai cikkek szervizelését és javítását.

A 80 fős társaság alapvető célja a tartós fogyasztási cikkek javíttatására kényszerülő vásárlók minél teljesebb körű kiszolgálása.

A társaság kiskereskedelmi tevékenység végzésére is alkalmas telepein lehetőség van **áruminták bemutatására**, új termékek piaci bevezetésére, előjegyzéses vagy bizományos értékesítésére.

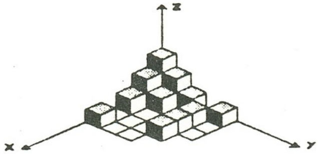
Tekintettel arra, hogy a társaság dolgozóinak **gyakorlata van** a forgalombahozatali feltételeket, a jótállásos és jótálláson túli **javítószolgálatot**, a vásárlói reklamációk intézési módjait stb. előíró jogszabályok mindennapi alkalmazásában, ezért **keresik a kapcsolatot** olyan kereskedelmi partnerekkel, akik a termékeik piaci bevezetését, ill. a szerviz biztosítását a társaság profiljába tartozó árucikkek vonatkozásában még nem oldották meg.

A társaság szeretné elérni, hogy az **ELEKTROFOT** emblémával jelölt egységeiben az ügyfelek **kiszolgálva** érezzék magukat, nem pedig kiszolgáltatva...

ELEKTROFOT Elektronikai, Optikai, Finommechanikai és Fototechnikai Ipari–Szolgáltató Kft.

1131 Budapest, Gyöngyösi sétány 6.
Levélcím: 1553 Budapest, Pf. 71.
Telefon: 149-93-88

INFORMÁCIÓKÉRÉS: 10 ▶



3 DIMENZIÓ Kft.
Budapest VIII.
József krt.17.

* IBM PC/XT/AT gépek
* Különleges perifériák
* Adathordozók
* Szoftvertermékek

Különböző árkedvezmények!

Szívesen látjuk Önt is
hétfőtől–péntekig:
10.00–17.00,
szombat–vasárnap:
9.00–14.00 óra között.

Tel/fax: 11-42-630

INFORMÁCIÓKÉRÉS: 09 ◀

Egyszeri alkalom
a választások után:

IBM COPIER III/60 MÁSOLÓGÉP

– Kicsinyítés A/3-ról A/4-re
– Kétoldalas másolás
– Automata lapadagoló
– 20 rekeszes összehordó

AZ ÖN IGÉNYE SZERINTI
FIZETÉSI KONSTRUKCIÓ
ÉS LÍZINGLEHETŐSÉGEK

Garancia és karbantartási szerződés
az IBM Kft.-vel

MUTEX

VÁLLALKOZÁSI ÉS KERESKEDELMI KFT

1111 Budapest XI., Dombóvári u. 17-19.
Telefon: 1811-194, 1868-011/126, 347
Telefax: 1811-199

INFORMÁCIÓKÉRÉS: 11 ◀

Hol kell és hol nem kell magyarul

A számítógépek angol anyanyelvével nem volt baj addig, amíg a számítógépet csillagászati, meterológiai – no és persze elsősorban katonai – célokra alkalmazták. Az értelmezési problémák először akkor kezdtek gondot okozni, amikor a számítógép kapcsolatba lépett az emberekkel, és már számlákat, értesítéseket, nyug- tákat, felszólításokat küldözgetett bankok, áruházak és hivatalok nevében. Ekkor megjelentek a nemzeti ábécét alkalmazó nyomtatók, de az adatok még hosszú időn keresztül számokban kódolt formában kerültek a gépbe lyukkártyákról, esetleg lyukszalagról.
Az igazi gátszakadást a személyi számítógépek elterjedése hozta. Ennek során a számítógéppel való kapcsolat „túlcsordult" a speciálisan kiképzett szakapparátuson, és mindennapi életterünknek is részévé vált. És ahogy manapság sok embernek van autója, de csak igen kevés tart sofőrt, rengeteg ember használja természetes eszközként a számítógépet, anélkül, hogy gépkezelő, programozó vagy hardverkarbantartó iskolát végezne.

A „naiv" többség

Az ún. naiv felhasználó szemszögéből az a jó program, amelyiknek a használatához nem kell vastag könyveket és sok idegen szót megtanulni, elég, ha a gép elé ül és a gép utasításait követi. Ugyanakkor zavarja, ha a gép mindig, kérés nélkül is agyonmagyarázza a dolgokat. Ha a felhasználó jól begyakorolta a tennivalókat, a gyors és hatékony működés egyre fontosabbá válik neki, és az eligazításokra egyre kevésbé van szüksége. A program tehát legyen egyszerű és küldjön érthető üzeneteket.

Az érthetőséghez nálunk a magyar nyelv is hozzá tartozik. Dániában vagy Hollandiában talán kevésbé okoz gondot, ha egy ember vagy egy gép angolul szólal meg. Más országokban, Franciaországban, Ausztriában és például nálunk más a helyzet. A nemzeti nyelv használata egyrészt szükséges, mert sokan nem beszélnek angolul; viszont ha már hazánk nyelvéhez ragaszkodunk, akkor a szakterületeken is használjuk helyesen és tökéletesen, ne fogadjuk el annak valamilyen megrongált, kifacsart, „komputerizált" változatát.

„...pontosan, szépen..."

Vagyis: ha már magyarul beszélünk, beszéljünk magyarul. Bárki beláthatja, hogy igen kicsi többletmunkával el lehet érni ezt a célt. Sokan és régóta mondják, kérik, követelik ezt. A Neumann János Számítógéptudományi Társaság szövegfeldolgozási szakosztálya is fontosnak tartja a magyar nyelv térnyerését a számítógépeken, de csak a teljes, szabatos, hibátlan magyar nyelvét, és nem mindig, mindenütt, minden áron.

Az alkalmazók számára készült programok (szövegszerkesztők, számítógép-hálózatos levelezők, táblázat- és grafikon-összeállító programok, adóbevallást készítő programok, számítógépes katalógusok stb.) legyenek magyar nyelvűek; azaz küldjék minden üzenetüket magyarul. Különösen azok a programok, amelyek nyilvános helyen: könyvtárakban, ügyfélszolgálati irodákban és hasonló helyeken működnek.

Hasonló a helyzet az egyedi programokkal. Ha magyar a szerző és csak magyar felhasználóknak szánja, ugyan miért beszélne a program Hunglish-ül? (Hunglish-nak hívják az angol anyanyelvű tanárok azt az angolt, ahogy a magyarok beszélnek.)

A profik Bábele

Nem ez a helyzet a számítógépes szakembereknek írt programokkal. Egy programozónak kutyakötelessége legalább közepes szinten beszélnie angolul. Nincs szükség a programozási nyelvek, operációs rendszerek, egyéb rendszerprogramok megmagyarítására. Ezekben a dolgokban a világszínvonalhoz, a világtrendekhez kell alkalmazkodnunk.

Egész életemre szóló emlék, amikor egyszer Moszkvában egy NDK gyártmányú ESZR gépen dolgoztam. A gépen természetesen cirill betűs OS/VS operációs rendszer működött, de az alapvető rendszerprogramok angolul üzengettek a felhasználónak, amikor pedig egy rendszerhiba következett be, hosszú és komplikált német mondatok jelentek meg a képernyőn, angol és orosz üzenetekkel tarkítva.

Arra, hogy új programot írjon, az igazi, egyszerű alkalmazónak nincs szüksége; aki azonban új programot akar írni vagy egy meglévőt kíván megváltoztatni, annak szilárd programozási ismeretek kellenek. Az operációs rendszerek meglehetősen komplikált dolgok: vannak bennük olyan parancsok, amelyeket mindenki naponta százszor használ, és vannak olyan, a rendszer lelkét érintő parancsaik is, amelyeket 2–3 évente egyszer ha kiadunk – olyankor, amikor valamilyen új berendezést illesztünk a rendszerbe. Míg egyrészt élesen ellenzem az operációs rendszerek megmagyarítását, ugyanakkor messzemenően támogatnám, ha a leggyakrabban használt parancsokra valamilyen magyar nyelvű (a Norton Commanderhez vagy a PathMinderhez hasonló), az egyszerű felhasználókat segítő program készülne magyarul.

A sikeres külföldi programok nyelvi honosítása kétségtelenül elég kemény dió. Amerikában egyelőre igen kevesen gondolnak arra, hogy a programot más nyelvre is át kell ültetni. Noha ők nem gondolnak rá, gondoljunk rá legalább mi. Ha egy programozó olyan programot ír, amiről feltételezi, hogy más népeket is érdekelhet, írja meg úgy, hogy az adaptáció ne okozzon később gondot.

Gondolataink pompás kertje: nyelvünk

A magyar nyelv kizárólagosságának természetesen vannak technikai akadályai is. Sem a megjelenítő, sem a billentyűzet, sem a nyomtatók nem tudnak eleve magyarul, viszont ezekre a dolgokra számos ügyes megoldás született, és ezek sajnos konkurálnak egymással. Mi úgy érezzük, hogy pillanatnyilag ez a káosz, a bőség zavara a legnagyobb baj. És az, hogy az emberek, szoftveresek és felhasználók nem tudnak (és talán nem is akarnak tudni) egymásról. A Neumann társaság szövegfeldolgozási szakosztálya éppen ezért célul tűzte ki, hogy minél előbb, lehetőleg még a kora ősszel, megpróbálja összegyűjteni az érdekelteket, hogy mind magunk, mind a felhasználók érdekében egyeztessük a lehetséges megoldásokat. Legalább ezekben a már megoldott technikai kérdésekben jussunk el valamilyen mindenki által elfogadott megoldáshoz, és ez jusson el minden felhasználóhoz, akinek szüksége van rá.

Farkas Ernő

A „félmagyar" MS-DOS

Sokan fogadnak idegenkedve minden olyan elképzelést, amely a különféle programok magyarítására irányul, ugyanakkor viszont igen sok felhasználó igényli, hogy magyar nyelven kommunikálhasson gépével. A meglehetősen ellentmondásos helyzetben erősen kockázatosnak tűnt az SZKI Computer Média Leányvállalatának kísérlete az operációs rendszer használatának megkönnyítésére, hogy olyan felhasználók is képesek legyenek „dolgoztatni" az operációs rendszert, akik csak közepes vagy annál szerényebb angoltudással bírnak. (Ismervén honi nyelvoktatásunk lemerevedett állapotát, jókora lehet az a tábor, amely nagyon is igényelné a magyar nyelvű operációs rendszert.)

Az előzmények a hazai számítástechnika boldog békeidejébe, a „nagy magyar vaskereskedés" koráig nyúlnak vissza. Akkoriban dobta piacra a SZKI a maga Proper 16-os sorozatát és a hozzá való, ékes magyarsággal kialakított PROPOS operációs rendszert. Ami – fogyatékosságaival, nehézkességével együtt – végül is megfelelt az MS-DOS-nak, de nem volt kompatibilis vele, s így nem lehetett szalonképes terméknek tekinteni. A gépek teljesítménynövekedésének, korszerűsödésének felgyorsult tempójában az SZKI is lépni kényszerült, ki is alakította azt az új gépcsaládot, amelyik már csak nevében emlékeztet a „rút" elődökre. Azt az erényt viszont, hogy a gép „beszéljen magyarul", mindenképpen szerették volna megőrizni.

Hosszú tárgyalások eredményeként sikerült megállapodni a Microsoft céggel: adja áldását az MS-DOS 3.3 magyar nyelvű adaptációjához. Igen, de a „magyar" operációs rendszer forgalmazását csak az SZKI saját, Proper gépeihez engedélyezte. Az SZKI megkapta a magyar nyelvet használó verzió elkészítéséhez a szükséges programokat, utilityket, a megfelelő tárgykódokat, el is végezte a maga munkáját – ettől kezdve viszont meg volt kötve a keze. Így az a visszás helyzet alakult ki Magyarországon, hogy míg a Percom Társulás tagjai és más jogosított viszonteladók szabadon adhatták el boldognak-boldogtalannak az eredeti MS-DOS-t, az egyetlen olyan magyar cég, amely többre vállalkozott, mint az egyszerű hoci-nesze üzletelés, és hozzáadott értéket is előállított, csak belterjes forgalmazásra kapott engedélyt.

A Microsofttal 1988 decemberében írta alá a megállapodást a SZKI, s azóta minden Proper gépben magyar szív dobog. Ami nem jelenti azt, hogy a COMMAND.COM ezentúl PARANCS.COM-ként, az AUTOEXEC.BAT pedig VÉGREHAJT.BAT-ként jelentkezne. A nyolckarakteres korlátról nem is beszélve, a magyarítás csak az üzenetek, hibaüzenetek körére terjed ki, az alapvető parancsokat nem érinti. „Press any key!" helyett tehát „Üss bármit!" áll, s így a jobb érthetőség valódi segítség, ami talán a legelszántabb magyarításellenes szakembereket sem irritálja annyira, mintha például a SORT.EXE helyett VÁLOGAT.EXE-t találnának. A magyar üzeneteken kívül még egy nagy előnnyel járt a Computer Média vállalkozása: elkészült a magyar nyelvű dokumentáció (MS-DOS 3.3, két kötetben, valamint a GW-BASIC, ugyancsak két kötetben). Kár, hogy ezekhez csak a Microsoft által kiváltságosnak kijelölt kör juthat hozzá. Ennek a magyar nyelvet is használó operációs rendszernek értelemszerűen ára sincs, benne foglaltatik a gépek árában. A magyar DOS-t használók visszajelzései a Computer Média eredeti szándékának helyességét igazolják, de mivel a magyar céget kötelezi a szerződés, egyelőre teljes a patthelyzet.

Persze ha a Microsoft meggondolná magát... Erre – homályos eredetű programok nagy számának a piacra gyakorolt hatása alapján – talán van egy kevés esély.

V. J.

Ékezetes billentyűzetek

Gyártó/ /forgalmazó	Megjegyzés	1989. júl.	1989. szept.	1989. dec.	1990. jan.	1990. márc.
3 Dimenzió	CWI kódkészletű, PC/XT/AT				8	8
Digitmodul	101 gombos, magyar				4,97	
Digitmodul	84 gombos, magyar				3,81	
Ganz	Teljes ékezetes					8,4
Műszertechnika	Uniboard, magyar ékezetes					
Videoton	113 gombos, magyar	13,31	11,7	11,7		6,75

Az árak (eFt) ÁFA nélküliek, tájékoztató jellegűek s a szolgáltatásokban (például garanciaidő) eltérések lehetnek!

Egy felhasználó keservei

Bukdácsolás a szövegekben

Bevezetőként a legutóbbi élményemet adom közre: szokás szerint hibásan töltöttem ki a személyi adóbevallásomat, ezért az APEH más eredményt hozott ki végösszegnek, mint én. Ez még természetes, de a kapott értesítő, amelyet minden bizonnyal egy IBM-kompatibilis printerrel készítettek, 17 hibát tartalmazott. Egytől egyig a szűk karakterkészlet következményeit.

Az adófelügyelőségen helyszíni tapasztalatom hasonló volt. A demonstrált lekérdezőrendszer teljes mértékben magyar halandók számára készült, de a magyar ékezetes karakterekkel hadilábon állt a programozó. Hogyan lehet, hogy egy magyar hivatal, amely milliószámra küldi szét értesítőit, nem tudott megbirkózni a feladattal, mikor a „meccs" kezdetével egy időben már cikkek is jelentek meg a megoldás mikéntjéről?

Nem lehetetlen

Az ékezetekkel való bajlódásom elég régi keletű. Bizonyára sokan irigyelnek érte, de számomra a nyolcvanas évek elején vált természetessé, hogy cikkeimet, magánlevelezésemet gépen szerkesszem. Amíg ezt egy PDP jellegű kisgépen vagy az otthoni Spectrumomon tettem, a megoldás elég nehézkes volt, de nem lehetetlen. Nemcsak a magyar, hanem a cirill betűs (orosz) anyagok printelését is meg lehetett oldani.

Ne ismerjünk lehetetlent!

Az irigyeknek mondom, hogy az akkori helyzethez képest a mai leányálom. A legjobban elterjedt gépcsalád tagjai, az IBM jellegű PC-k maguktól kínálják a megoldást. A megoldandó három feladat: a billentyűzet, a képernyő és a nyomtató „elvarázsolása". Ezek közül a billentyűzet átdefiniálása a legegyszerűbb. Ehhez mintaprogramok is találhatók az operációs rendszer lemezén német, francia, olasz stb. nyelvekre.

A képernyővel egy fokkal nehezebb a dolgunk. A legegyszerűbb megoldás a karaktergenerátor ROM kicserélése, amely nem egy drága dolog, de bele kell nyúlni a gépbe. (Ez az általános megoldás CGA és Hercules kártya esetén.) Nem szabad elfeledkezni a grafikus módú felhasználásról sem, ezért a GRAFTABL nevű programot is érdemes „magyarítani". EGA kártya esetén a karakterek tetszőlegesen átdefiniálhatók, itt a megoldás hasonlóan egyszerű, mint a billentyűzetnél.

A nyomtató megbűvöléséhez azonban már a legváltozatosabb hókuszpókuszok kellenek, és ahány printer, annyi megoldás. Intézetünkben mindenesetre huszonegynéhány különböző típusú nyomtatóra készítettünk magyarító programot, amely minden hardvermódosítás nélkül teszi lehetővé a magyar szövegek írását.

De nem elég tudni, hogy van megoldás, ismerni és alkalmazni is kell! Sajnos ezek a programok nem tartoznak a legismertebbek közé. Emiatt maradhatott az APEH berkeiben mostoha az í i, az ő ö, az ó o, ezért rosszak a Fazekas Gimnázium diáklapjában az ékezetes betűk stb.

Lehetetlen mindenkinek mindent ismerni

Bostoni ismerőseim Pesten járva azt kérdezték, mi lenne a véleményem, ha alkalmas programokat készítenének, mellyel spanyolok, franciák, ne adj' isten magyarok a saját szájízük szerint használhatnák a billentyűzetet. Meglepődtek, mikor elmondtam nekik, hogy ezek a programok már léteznek, és a különböző nyelvi változatokat az operációs rendszerrel terjesztik (a magyart kivéve). Ezt ők végül is azért nem tudhatták, mert a PC-k legnagyobb piacán, az Egyesült Államokban erre általában nincs szükség, ezért a szükséges programok nincsenek az alap programkészletben.

Ennek a tájékozatlanságnak tudható be, hogy ugyanazt a feladatot az emberek újra megoldják, és számos inkompatibilis program és táblázat kínálkozik ugyanannak a feladatnak a megoldására. Jellemző példa erre a ChiWriter magyar karakterkészlete. A ChiWriter olyan szövegszerkesztő, amely hétbites kódokra épül, és a Macintosh rendszerekhez hasonlóan változtatható karakterkészlettel dolgozik, melyeket grafikus módon generál mind a képernyőre, mind a nyomtatóra. Így alkalmas nemzeti karakterek generálására is.

A szerkesztő Magyarországra való beszivárgása után a honosítást (magyar karakterkészlettel való ellátást) természetesen mindenütt elkészítették. Egyesek abból indultak ki, hogy minél kevesebb karaktert változtassanak az eredeti billentyűelrendezéshez képest, mások pedig a szabványos magyar írógépelrendezést vették alapul. A megoldásokból akkora káosz keletkezett, hogy az egyik helyen szerkesztett fájlt szinte biztos, hogy nem lehetett a másik helyen hibátlanul kinyomtatni.

Ellehetetlenülés

A Budapesti Műszaki Egyetemen, ahol legalább három különböző verzió volt elterjedve párhuzamosan, megpróbálták belső szabványt bevezetni, és cseles konvertálóprogramokkal rávenni a felhasználókat, hogy alkalmazkodjanak az egységes billentyűzet-elrendezéshez. A konvertálás nem minden esetben működik.

Párhuzamosan más cégek is teret engedtek olyan továbbfejlesztéseknek (ilyen eredmény például a nemzeti karakter több stílusának használata), melyek lehetetlenné teszik a konverziót. Így az egységes, magyarított ChiWriter egyre nehezebben megvalósuló álomnak tűnik. Az sem vigasztal, hogy a szövegszerkesztő oroszosításánál hasonlók a reakciók a Szovjetunióban. Valószínűleg az a jelenség magyarázata, hogy a ChiWriter nemzetiesítése csakis intézményesen oldható meg, de ha a szoftver fű alatt, nem hivatalos utakon terjed, a honosításnak nem lehet egyetlen gazdája, így egységesen elterjedt verzió sem várható széles e hazában.

Elégtelen lehetőségek

A nemzeti karakterkészletnek angolszász világban, de a japán, tajvani, koreai világban is egészen más a fontossága, mint ahogyan azt mi látjuk. A számítástechnikában az angol nyelv uralja a világot. Jellemző, hogy elektronikus levelezéssel mind a mai napig nem sikerült ékezetes levelet küldenem külföldre, csak úgy, ha a levelet átkódolom, és a címzettnél a megfelelő visszakódoló program működik. Ennek az az oka, hogy a nemzetközi távlevelezési rendszerek hétbites információt visznek át, ami elegendő az angoloknak, de nem elég a magyaroknak, franciáknak, hollandoknak.

Naszódi Mátyás

Szövegszerkesztők és kiadói rendszerek

MAKROINFORM

Programnév	A program feladata	Forgalmazó	Ár (ezer Ft)
Ambassador	Többnyelvű szövegszerkesztő	Novotrade	5,95
Ambassador PC	Többnyelvű szövegszerkesztő Robotron nyomtatóhoz	Novotrade	28
AMI	Angol-magyar interaktív fordítást segítő pr.	SZKI	29
CAC	Interaktív ötnyelvű levelezési szöveggyűjtemény	Linguasoft	50
CAT	Angol, német kétablakos szövegszerk. fordításhoz	Linguasoft	40
Context Pro	Szövegszerkesztő	Printex	25
DocEdit	Magyar szövegszerkesztő	Comtrade, Pécs	9,8
DocuProc	Magyar szövegszerkesztő	Softinvest	49
		Signal	86
		Számalk	49
		SZKI	49
DOG	Dokumentáció Generátor (KÁF–88 embléma)	Magiszter	8
ÉkSzer	Ékezetes Szerkesztő	Batavia-Cosy	29
		Compudrug	29
		Coopinform	29
		Softinvest	29
Elválasztás	Magyar nyelvű elválasztás	Realco	100
GEM Word Plus	Szövegszerkesztő	Softinvest	25
		Novotrade	25
GEM Draw	Rajzolóprogram	SZKI Computer Media	39,9
HALO.DPE	Magyar abc a HALO.DPE kiadványszerkesztőhöz	Comtrade, Pécs	4,8
HVP 2.0	Hungarian Ventura Publisher alaprendszer	Controll	159
		SZKI Computer Media	159
		Softinvest	159
HVP 2.0 Prof	Hungarian Ventura Publisher prof. bővítés	Controll	79
		SZKI Computer Media	79
		Softinvest	79
Karcsere	Bármilyen fájlban bármilyen karaktert lecserél	OTIMI	18
Korhely	Helyesírás-ellenőrző és konvertáló program	SZÜV- Nyíregyháza	50
Levelezés	Angol, német, francia, spanyol, magyar levélírás	Kopint-Datorg	80
Matex	Magyar makrócsomag a MicroTEX és PCTEX-hez	Magiszter	8
MT-Lev	Levelezés	Műszertechnika	30
Multimate 1.0	Szövegszerkesztő	Makrotrend	82
		Microsystem	44,9
		Novotrade	34,9
		Softinvest	44,9
Multimate LAN	Szövegszerkesztő helyi hálózati változat	Microsystem	109,9
		Novotrade	109,9
		Softinvest	109,9
Nyelvész	A magyar nyelv 60 ezer szavának ellenőrzése	Softinvest	
OLD	Angol vagy német szótár	Linguasoft	40
PC Word	Magyar WordStar-kompatibilis szövegszerkesztő	Procontrol	29
Prop-Edit	Szövegszerkesztő	SZKI	14,9
Propress	Komplex szerkesztőségi rendszer	SZKI	128
Redaktor	Szerkesztőségek adatfeldolgozó rendszere	Bibliofilia	68
Redaktor	Szerkesztőségi rendszer	SZKI Computer Media	89
Saurus	Tezaurusz felépítés és karbantartó rendszer	ÁSZSZ	30
Szamol	Magyar helyesírás-ellenőrző program	SZÜV-Alisca	45
Szerkesztőség	Elektronikus újság-szerkesztőségi rendszer	Videoton	980
Szövegszerk.	Magyar ékezetes szövegszerkesztő	Batavia-Cosy	10
Textman	Szövegszerkesztő	Novotrade	30
Typo-color	Színes scanner-ek illesztése DTP-hez	Typoprint	
Typo-raszter	Scannelt képek nyomdai rácsra bontása	Typoprint	
Typo-script	PostScript kiegészítés a HP Laser Jet II-höz	Typoprint	
XVP 2.0	Xerox Ventura Publisher alaprendszer	Makrotrend	103,9
XVP 2.0 LAN	Xerox Ventura Publisher helyi hálózati változat	Makrotrend	195,9
VT Doku	Szövegszerkesztő és lekérdező program	Videoton	49
VUL	Formanyomtatvány-kezelő	Videoton	11
VUT	Szövegszerkesztő	Videoton	22
Word 5.0	Szövegszerkesztő	Adatrend	70
		Makrotrend	52
WordStar 5.0	Szövegszerkesztő, angol változat	Microsystem	35
WordStar 5.0	Szövegszerkesztő, magyar változat	Microsystem	35
		Műszertechnika	35

Szójátékok II.

E sorozatunkban a Microsoft népszerű szövegfeldolgozó rendszerének, a Wordnek néhány érdekesebb szolgáltatását mutatjuk be. Célunk, hogy felhívjuk az olvasó figyelmét erre a maga nemében igen figyelemreméltó rendszerre.

Index és tartalomjegyzék: rejtett szöveg

Különösen a nagyobb terjedelmű tanulmányok, kézikönyvek használatát könnyíti meg nagymértékben, ha a tájékozódást index (tárgymutató) és tartalomjegyzék támogatja.

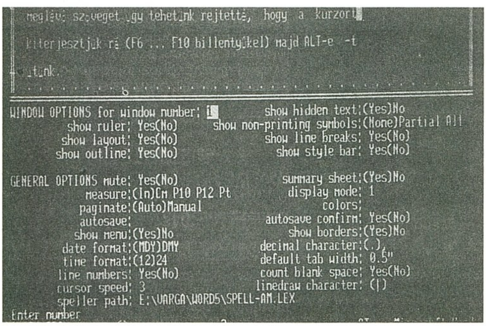
Az index tulajdonképpen a szövegre jellemző szavakat és kifejezéseket (közös néven: kulcsszavakat) tartalmazó, az ábécé szerint rendezett felsorolás, amelyben minden kulcsszónál megadják, hogy ez a szövegben melyik oldalakon fordul elő.

A tartalomjegyzék a fejezetek, alfejezetek, illetve alacsonyabb rendű címek felsorolása előfordulási sorrendjük szerint, a hozzájuk tartozó oldalszámok esetleges megadásával együtt.

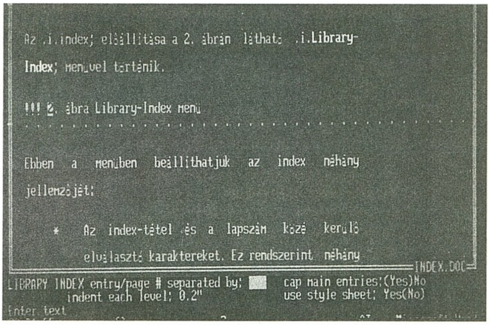
A Microsoft Word indexek és tartalomjegyzékek automatikus készítésére egyaránt alkalmas. Mielőtt a részletekbe belemennénk, meg kell ismerkednünk a Word egyik sajátos fogalmával, a rejtett szöveggel.

Rejtettnek nevezzük azt a szövegrészt, amely az irat nyomtatott formájában nem jelenik meg, a képernyőn pedig – egy parancstól függően – vagy látható, vagy nem. Rejtett szöveg írására az ALT-e leütésével válthatunk át, ilyenkor a normál szövegre ALT-space vált vissza. Már meglévő szöveget úgy tehetünk rejtetté, hogy a kurzort kiterjesztjük rá (F6... F10 billentyűkkel), majd ALT-e-t ütünk.

Hogy a rejtett szövegek a képernyőn láthatók legyenek-e,



1. ábra



2. ábra

az OPTIONS menü show hidden text opciójára adott igen vagy nem válasszal állíthatjuk be (*1. ábra*).

A rejtett szövegek egyik alkalmazása a Word egyes szolgáltatásainak vezérlése: így például speciális rejtett szövegrészek szolgálnak az index és a tartalomjegyzék készítésére is.

Indexkészítés

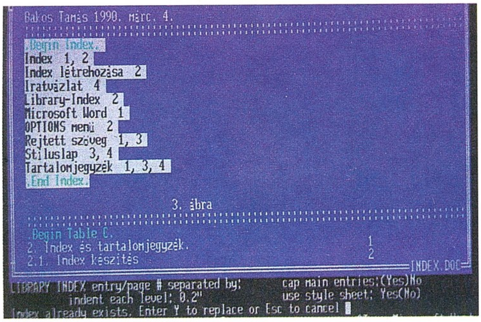
Az index két lépésben alakul véglegessé. Először kijelöljük azokat a szövegrészeket, amelyeket az indexben szerepeltetni akarunk. A kívánt szövegrész elé rejtett módban a .i. karaktereket helyezzük el, a szövegrész után pedig ugyancsak rejtett módban egy pontosvesszőt (;) írunk. Ezzel elsőrendű (legmagasabb szintű) indextételt jelöltünk ki. A másodrendű indextételnél az .i. után egy kettőspontot (:) kell írni (nem rejtett szövegként). Az alacsonyabb rendű indextételeknél rendre több kettőspontot kell alkalmazni. A megengedett szintek száma 5. Ha az indextétel maga is kettőspontot tartalmazna, a teljes tételt idézőjelek közé kell tenni. Ha az indextétel idézőjelet is tartalmazna, ezt kettőzni kell.

Az index előállítására a *2. ábrán* látható Library-Index menü szolgál. Ebben a menüben beállíthatjuk az index néhány jellemzőjét:

– Az indextétel és a lapszám közé kerülő elválasztó karak-

tereket. Ez rendszerint néhány szóköz. Ha tabulátort akarunk, ^- t-t kell megadni.

– Eldönthetjük, hogy a legmagasabb szintű indextételek csupa nagybetűvel íródjanak az indexbe.

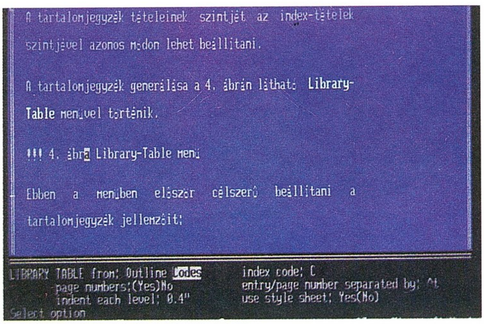


3. ábra

– Beállíthatjuk, hogy az alacsonyabb rendű indextételek rendre mennyivel beljebb kezdődjenek.

– Előírhatjuk az indexre vonatkozó stíluslap használatát.

A beállítások után leütött ENTER hatására elkészül az index, amely egy külön részt (divisiont) alkot az irat végén. Az index elejére a .Begin index., a végére az .End index. rejtett szöveg generálódik.



4. ábra

Az index ettől eltekintve közönséges szöveg, amely tetszőleges módon tovább szerkeszthető. Ennek a cikknek (a kéziratának) az indexét láthatjuk a *3. ábrán.*

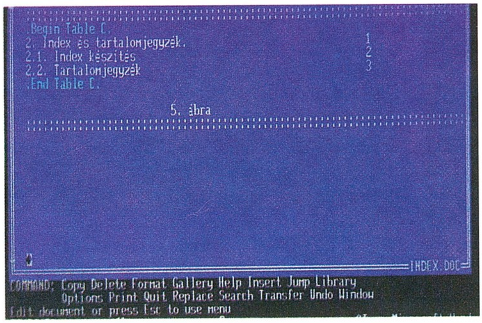
Tartalomjegyzék

Az indexkészítéshez hasonlóan a tartalomjegyzék generálását is megelőzi a kívánt címek, illetve szövegrészek kijelölése. A kijelölés módja is csaknem azonos; annyi az eltérés mindössze, hogy a tartalomjegyzékbe szánt szövegrészek elé .i. helyett rejtett .c.-ot kell illeszteni. Amennyiben a kijelölést lezáró pontosvesszőt elhagyjuk, a kijelölés a bekezdés végéig érvényes.

A tartalomjegyzék tételeinek szintjét az indextételek szintjével azonos módon lehet beállítani.

A tartalomjegyzék generálása a *4. ábrán* látható Library-Table menüvel történik. Ebben a menüben először célszerű rögzíteni a tartalomjegyzék jellemzőit:

– A tartalomjegyzéket iratvázlat vagy a tényleges szövegben elhelyezett rejtett kódok alapján akarjuk elkészíteni.



5. ábra

– A tartalomjegyzékbe kerülő szövegrészek előtt álló, egybetűs rejtett kód .c.-től eltérően is megadható. Ezzel a iratból különböző kódok alapján többféle válogatás is készíthető.

– A tartalomjegyzék lapszámokkal és lapszámok nélkül is generálható.

– A tartalomjegyzék szövegeit és a hozzájuk tartozó lapszámot elválasztó karakterek megadása. Gyakori, hogy elég egy tabulátor, amelyet a menüben ^t-vel kell jelölni.

– Megadható, hogy a tartalomjegyzék szintjei rendre mennyivel beljebb kezdődjenek.

– A tartalomjegyzék szerkesztéséhez stíluslap használata írható elő.

A szükségesnek ítélt beállítások után az ENTER leütésére egy külön részben (divisionban) az anyag végén elkészül a tartalomjegyzék. Ez természetesen tovább szerkeszthető. A tartalomjegyzék elejére a .Begin Table *., a végére az .End table *. rejtett szöveg generálódik, ahol a * a táblaszövegek kijelölésénél alkalmazott rejtett karakter.

Az *5. ábrán* cikkünk kéziratának tartalomjegyzéke látható.

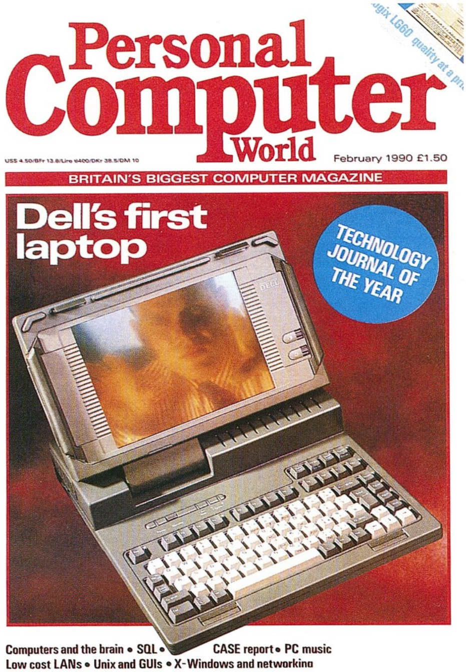
Bakos Tamás

Stíluslap: Az irat formai jellemzőit tartalmazó állomány. A stíluslapokkal való munka azonos formájú iratok rendszeres készítésénél gazdaságos.

Rész (division): Az irat bekezdéseknél nagyobb egysége. Egyes jellemzők (lapszámozás, lapméret, lapszélek stb.) csak divisionokra vonatkoznak.

Iratvázlat (outlining): A strukturált iratkészítés eszköze. Első lépésben az irat fő címeit adjuk meg, ezután az egyes főcímek alatti alcímeket stb. Maga az irat szövege a megfelelő címek alatt tetszőleges sorrendben dolgozható ki.

Matematikai analízis számítógépen



Eddig úgy tűnt, hogy a digitális számítógépek a matematikusoknak kizárólag a numerikus módszerekhez való hozzáférés lehetőségét jelentik. Ezt cáfolja most a honolului (Hawaii) Soft Warehouse cég Derive nevű programterméke. Ez tulajdonképpen olyan szakértői rendszer, amely differenciálhányadost, integrált számít, egyenleteket old meg algebrai kifejezések segítségével.

A Derive egyszerűen kezelhető, menü rendszerű program, amely lehetőséget nyújt különböző algebrai kifejezések bevitelére. Feldolgozható vele bármilyen alapú logaritmus, exponenciális, négyzetgyök és trigonometrikus függvény, valamint azok inverze, illetve hiperbolikus ekvivalense, továbbá valószínűségi függvények (faktoriális, gamma, kombinációk, permutációk), és statisztikai függvények (közép, négyzetes közép, szórás stb.). Ezen túl kezeli a Derive a komplex változós függvényeket (valós és képzetes rész, konjugált komplex képzése stb.), és az intervallumonként folytonosakat (ABS, SIGN, MAX, MIN, STEP és CHI). A vektoranalízist támogatják a div, grad és a rot függvények.

A program differenciálhányadost, integrált, határértéket, sorösszeget, produktumot számol és Taylor-sorba fejti a függvényeket – mindezt analitikus formában. Ahol ez nem megy, ott numerikus eljárással oldja meg a problémát.

Az algebrai kifejezéseken háromféle átalakítást lehet elvégezni: kifejtést, tényezőkre bontást, egyszerűsítést. Egyenletek megoldása során valós és komplex gyököket egyaránt számol a program.

Külön szolgáltatásként a függvények meg is jeleníthetők: az egyváltozósak síkban, a kétváltozósak pedig axonometrikus ábrázolásban.

Aligha lehet túlértékelni a Derive előnyeit, ha arról van szó, hogy a matematikaoktatásban használják a programot. Mérnöki vagy tudományos felhasználásokban már nem ilyen egyértelmű a hasznossága, mert inkább a tiszta matematikára orientált termék. Egy mérnök számára lehangoló lehet, hogy a program koncepciójából kimaradt a Laplace- vagy Fourier-transzformáltak számítása.

(Personal Computer World, 1990/2.)

Neuronhálózatok és a számítástechnika

A máig uralkodó téves elképzelések ellenére a neuronhálózatok elvén működő számítógépek ugyanolyan régen léteznek, mint a digitálisak, habár képességeik sokáig igen korlátozottak voltak. A digitális számítástechnika területén eddig jóval nagyobb eredmények születtek, de ma már érződnek e technológia korlátai. Ezen a ponton lépnek be a képbe a neuronszámítógépek. Ezek gyökeresen különböznek a hagyományosan használt, az utasításokat sorban, egyiket a másik után feldolgozó, Neumann-elvű gépektől, mert az adatokat párhuzamosan, egy időben dolgozzák fel.

A neuronhálózatok egyik legértékesebb tulajdonsága az, hogy tanulékonyak. Így olyan feladatokat is képesek megoldani, amelyekhez nagyon nehéz lenne a pontos algoritmust kidolgozni – ilyen például az alakfelismerés problémája. A hálózatnak nem az algoritmust kell betáplálni, hanem például a képet és a képhez rendelt megnevezést. Nagyszámú kép bemutatása után a hálózat asszociációkra képes. További alkalmazási területük a jelfeldolgozás, beszédfelismerés, pénzügyi modellek megalkotása és kezelése stb.

Előnyös tulajdonságuk hibatűrő képességük. Egy valóban párhuzamos rendszeren futó hálózat, amelyben minden csomópontot külön processzor reprezentál, elviseli a hardver bizonyos mértékű meghibásodását, anélkül, hogy ez működésében lényegesen zavarná. A mai digitális számítógépek kétállapotúak: vagy működnek, vagy nem, a fokozatos leépülés nem jellemző rájuk.

A különféle neuronhálózatok három szempont szerint sorolhatók osztályokba: a tanulási módszer, az egyes egységekre jellemző matematikai egyenletek, amelyek meghatározzák az egységek válaszát a beérkező jelekre, és végül a hálózat topológiája szerint.

Napjainkban a neuronhálózatok túlnyomó többsége nem valódi feldolgozóegységek valódi hálózata, hanem hagyományos számítógépen futó szimulációs program. Egy 8086 alapú személyi számítógép már elég nagy teljesítményű egy efféle szimuláció futtatásához, habár egy nagyobb hálózat valamilyen bonyolultabb problémára való betanítása több napig is eltarthat rajta. A legismertebb, IBM PC-n futó háló-

zatszimulációs programok a Neuroshell, a Neural Works Professional II., a Neuron Light, a Brainmaker. Nem szabad elfelejteni persze, hogy ezek a programok nem teszik számítógépünket intelligenssé – de arra igenis jók, hogy segítségükkel sokat megtudjunk erről a fontos és gyorsan fejlődő tudományágról.

(Personal Computer World, 1990/2.)

486-os alapok

Az Intel cég mindaddig korlátozott számban szállítja új, 80 486-os processzorát, míg nem sikerül kiküszöbölnie az áramkör tervezési hibáját. Addig is nézzük meg, miért tekintjük a 486-ost a 386-os természetes utódjának, mi okozza vajon, hogy a viszonylag nem magas órajelfrekvencia ellenére annyival nagyobb az új processzor teljesítménye.

Első közelítésként azt mondhatnánk, hogy 486-os a 80 386 CPU, a 80 387 matematikai társprocesszor és a 82 385 cache kontroller, valamint egy 8 kbájtos cache memória egy chipen való integrálásával állt elő. Ez azonban nem a teljes igazság. Tudni kell még, hogy az Intel hatékonyabbá tette a processzor utasításkészletét, a cache architektúráját, valamint a processzor-főmemória interfészt.

Ez utóbbival kapcsolatban elmondható, hogy itt egy olyan eljárást honosítottak meg egy mikroprocesszoros rendszerben, amely eddig a nagygépeket jellemezte: az ún. „burst" tárhoz fordulást, amely során a processzor közbeavatkozása nélkül történik adatblokkok átvitele a központi egység és a tár között. Például 64 bites szervezésű tár, 64 bit szélességű adatblokkok, 60 ns hozzáférési idejű dinamikus RAM áramkörök alkalmazásával akár 80 Mbájt/s sávszélesség is elérhető.

Persze itt az a probléma, hogy a 64 bites társzervezés és a burst átvitel kihasználása újfajta alaplapok tervezését igényli. A korai 486-os gépek vagy nem működnek burstben, vagy 32 bites burst adatblokkot használnak.

Ami az utasításkészletet illeti, ez úgy lett átalakítva, hogy a gyakran használt utasítások egy órajel alatt hajtódnak végre – legalábbis úgy tűnik. A processzor egyszerre 5 utasítást tölt be, és amennyire lehet, párhuzamosan dolgozza fel őket. Hasonló módon tökéletesítették a 80 387-es utasításkészletét is.

A 8 kbájtos belső cache négy részre van osztva, minden részre a főmemória negyedét képezi le a kontroller. Ezt a megoldást jobbnak tartják, mint a külső 82 385-össel kialakított cache-t, amely csak kétutas kialakítású volt. Természetesen külön előnyös a sebesség szempontjából, hogy a 486-osban a cache és a processzor egy chipen kapott helyet. A belső cashe el van látva íráspufferezéssel, így a processzor a tár írása után folytathatja a feldolgozást anélkül, hogy meg kellene várnia, hogy a kiírt adat a főtárba kerüljön. Meg van oldva a rendszer buszainak a figyelése, így elkerülhető, hogy DMA tevékenység következtében a cache hamisan tükrözze a fő tár állapotát.

(Personal Computer World, 1990/2.)

21 Mbájtos floppyk a boltokban

Egyszerre két cég is jelentkezett a piacon 21 Mbájt tárolókapacitású, 3,5"-os méretű hajlékonylemez-meghajtóval. A floppy-, winchester- és optikai lemezmeghajtóknál alkalmazott technológiákat magukba ötvöző készülékek bárium-ferrit alapú mágneses réteggel ellátott adathordozókat használnak.

A Brier Technology Flextra elnevezésű meghajtója mágnesesen kódolt szervosávokat tartalmaz az adatsávok alatt. E sávokat egy speciális író-olvasó fej olvassa ki, amelyet a winchester-meghajtókban szokásos lineáris lengőtekercs pozicionál. Az SCSI interfésszel ellátott meghajtó, plusz a hozzá járó két darab floppy ára együtt összesen 895 dollár lesz, ha a boltokba kerül.

Az Insite Peripherals I325 VM Floptical meghajtója egy átalakított winchester író-olvasó fejet használ. A fej mágneses úton írja és olvassa az adatokat, míg a lemezbe maratott optikai szervosávok olvasására fel van szerelve egy LED-fotodetektor párral. A fej pozicionálása lengőtekercs és léptetőmotor kombinációjával történik. Ezt a meghajtót is SCSI interfésszel árusítják majd. Az alkalmazott floppy-lemezek speciális formattálást igényelnek. A formattált lemezek ára a Flextrához 10, a Flopticalhoz 28 dollár lesz darabonként. A Flextra átlagos hozzáférési ideje 35 ms, a Flopticalnál ez az érték 65 ms (összehasonlításul a hagyományos hajlékonylemezes meghajtókat 105–110 ms jellemzi). A Flextra azonban nem tudja olvasni a 720 kbájtos és az 1,44 Mbájtos lemezeket, míg a Floptical ezeket is tudja írni és olvasni eredeti sűrűségükön.

(Personal Computer World, 1990/2.)

Óránként 4000 kölcsönzés

Óránként 4000 könyv kikölcsönzése megszokott feladat lett a bochumi Ruhr Egyetem könyvtárában. E forgalom lebonyolítására fejlesztette ki az egyetem számítóközpontja a Bodata céggel együttműködve a tartományi tudomány- és kutatásügyi minisztérium megbízásából az Oliver programrendszert. Ezzel az olvasók közvetlenül tájékozódhatnak a mintegy 1 millió kötetes könyvállományról, megtudhatják, hogy a keresett könyv éppen bent van-e, és ha nincs, mikor kell visszaérkeznie, egyúttal pedig kölcsönzési előjegyzésüket rögtön bejegyezhetik. **(PRONIC, 1989/9.)**



CAD-animáció

Az Intergraph cég háromdimenziós vizualizáló programcsomagja, a Model-View lehetővé teszi szoftverből videofilmek animációs előállítását. Az alkotók a CAD-rendszeren elkészített háromdimenziós tervrajzokat és

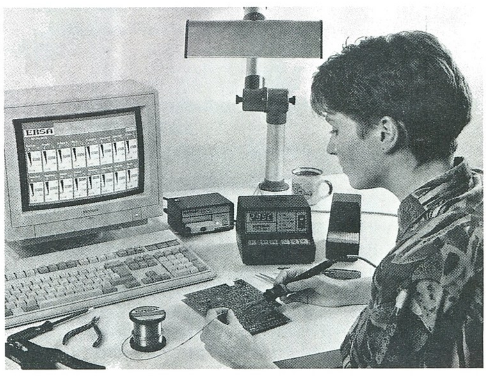


modelleket valósághű videoképsorokká tudják átalakítani, és ezekkel ugyanolyan manipulációkat hajthatnak végre, mint a CAD-tervezésnél. A modellek „körüljárásakor" tájékozódási pontokkal kell megadni és definiálni a látószöget, a fényforrást, a méreteket stb. Az így kialakított „út" mentén további nézőpontok határozhatók meg. A tervező ellenőrzi a mozgást és olyan képsorozatot kap, amely akár egyenként, akár mozgássá átalakítva megjeleníthető. **(PRONIC, 1989/8.)**

Pákafelügyelet

Ma már nemcsak az egészen nagy forrasztóberendezések paramétereinek beállítását és felügyeletét lehet számítógéppel elvégezni, hanem a kézi forrasztás műveleteinek irányítását és regisztrálását is.

Az NSZK-beli ESRA cég számítógépes forrasztórendszert fejlesztett ki a kézi forrasztás minőségének ellenőrzésére. Az új elvek szerint tervezett kézi forrasztópákát a mikroprocesszoros vezérlés 20 másodperc alatt szobahőmérsékletről 300°C-ra fűti fel. Az elvégzendő forrasztás hőmérsékletét és időtartamát számítógép vezérli, és egyben tárolja a forrasztás paramétereit az utólagos ellenőrzéshez. Egyetlen e célra kifejlesztett számítógépre 16 munkahely, azaz 16 páka csatlakoztatható. A gép képes a munkahelyek forrasztási paramétereinek egyenkénti rögzítésére is, továbbá kijelzi az egyes munkahelyek kiesését, például a pákák meghibásodását. **(PRONIC, 1990/1.)**



Az írás marad?

Az amerikai polgár napi bokros teendőit elvégezve lerogy kényelmes foteljába és kezébe veszi kedvenc billentyűzetét, hogy valamit olvasson. A legújabb számítógépes könyvszolgálat a Genie hálózat elektronikus könyvtára bárkinek szolgálatára áll, aki rendelkezik egy PC-vel, modemmel és a megfelelő szoftverrel. Az ASCII szövegfájlokban tárolt novellák, elbeszélések majd a későbbiekben bővülve nagyobb lélegzetű regényekkel 2.50 dollárért hívhatók le a könyvtárból. Ehhez a díjhoz természetesen hozzáadódik az adatvonal használatának díja. **(Compute!, 1990. május)**

Tükrös trükkök

Az AT&T mérnökei a világon elsőként szerkesztettek olyan számítógépet, amely az információfeldolgozáshoz elektromos áram helyett fényt használ. A gép alapterülete ugyan még 2.5 m^2 felett van, de valószínűleg a jövő személyi számítógépeinek technikája rejtőzik benne. Az egész szerkezet tükrök, lézerek, lencsék, prizmák, valamint foton- és elektronsűrítő berendezések hálózata. Köztudott, hogy a fény több információ hordozására képes, mint az elektromos áram, gondoljunk csak a száloptikás adatvonalakra. A mérnökök szerint egyetlen kis lencse több információ egyidejű feldolgozására képes, mint a világ összes telefonvonala. Az optikai gép több százmillió utasítást tud végrehajtani másodpercenként, míg hagyományos elven működő társaitól ez a teljesítmény még csak évtizedek múlva várható. **(Compute!, 1990. május)**

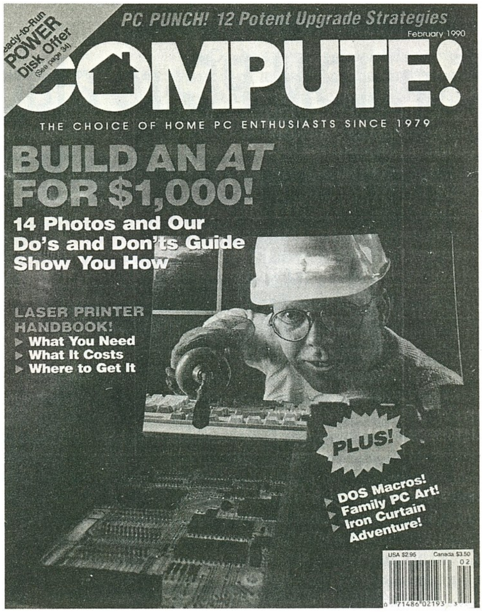
Compustrojka

Amerikai újságok beharangozó hírei szerint a szovjet újságírás a Pravda-korszakból rögtön a DTP-korszakba lép át. A fejlesztők nemrég végeztek a PageMaker orosz nyelvű változatával. A program a cirill betűs ABC-re épül, a nyelvtani kidolgozás a Szovjet Állami Nyomdai Bizottság segítségével történt. Jelenleg a szoftveres és hardveres fejlesztők együtt dolgoznak a cirill betűs billentyűzetmeghajtón és a különböző karakterkészleteken.

Nemrég nyílt meg Moszkvában az első Computerland üzlet a Vörös tér mellett, ahol a vevők IBM, Compaq, AST, Hewlett-Packard termékekből válogathatnak, ha pénztárcájuk is engedi. A tulajdonos Michael Tseytin az USA-ban élő orosz emigráns egyben a márciusi Nemzetközi Számítástechnikai Kiállítás szponzora is volt. **(Compute!, 1990. május)**

Amiga 3000

Zárt ajtók mögött mutatták be az új csúcsmodellt az Amiga 3000-et Párizsban az Amiga-fejlesztők februári konferenciáján. A hírek szerint a gép lelke egy 25 MHz-es 68030-as mikroprocesszor, amelynek teljesítményét egy új verziójú Enhanced Chip Set által támogatott 2 megabájtos grafikus memória és 4 db 32 bites bővítő slot növeli. A grafika 1280x485 pixeles csúcsfelbontású, a kép esetleges remegését külön vezérlő figyeli és szűri ki. A gép alaprendszere az



AmigaDos 1.4 és a Commodore verziójú UNIX operációs rendszer. Új billentyűzettel, egérrel és továbbfejlesztett desktoppal kerül forgalomba. A torony kiépítésű változat valamivel később kerül piacra, viszont már egy különleges, a nagyobb felbontást kihasználó monitorral. **(Compute!, 1990. május)**

Mágneslemezek alkonya?

A japán Canon cég által kifejlesztett, szabványos hitelkártya méretű optikai tárolólemez kapacitása 2 Mbájt, azaz kb. 800 géppel írt oldal. Az adatok, grafikák, képek egyszeri beírására és tárolására alkalmas kártya ára 4 dollár, a PC-khez csatlakoztatható beíró-olvasó egység ára pedig 1500 dollár. **(Popular Science, 1990/1.)**

Csak az órát figyeld!

A kereskedelmi élet számos területén általános igénnyé vált a személyi hívókészülék. A személyhívók egyre kisebbé és könnyebben kezelehtővé válnak. A Motorola legújabb fejlesztése már karórába épített készülék, amely egyaránt ellátja a numerikus személyi üzenetkijelzés és a digitális óra funkcióit. Amint valamilyen üzenet érkezik, jele rögtön megjelenik az óra számlapján. Egy állandóan működő tároló biztosítja, hogy az üzenetek a személyhívó kikapcsolása után – például éjszaka – is tárolódjanak és később lehívhatók legyenek. Az üzenetvétel időpontja is leolvasható az alig 50 g súlyú, víz, izzadság és ütés ellen védett, kombinált karóráról. **(Elektromarkt, 1990/1–2.)**

Add hírül a híred!

Egy IBM PC-re alapozott kommunikációs rendszer

A személyi számítógépek információcseréjének speciális megvalósítási formája az elektronikus hírtábla. A hírtábla üzenetek közvetítésére, állományok forgalmazására, információs rendszerek kiváltására alkalmas. A kapcsolatteremtéshez egy modem és egy telefonkészülék elegendő.

Amikor 1981-ben megjelent a piacon az IBM PC, senki sem gondolta, hogy ez a személyi számítógép de facto szabvány lesz. A gép semmilyen szempontból nem számított a maga kategóriájában csúcsgépnek. Bár az idők folyamán – hála a klóngyártók konkurenciaharcának – építőelemeiben és egészében is sokat korszerűsödött, egy eleme ma is a régi: a *soros interfész*.

A mai műszaki felhasználó a soros portot – eltekintve az egér rákötésétől – alapvetően két dologra kívánja használni: mérési adatgyűjtésre és kommunikációra. Ez az írás a kommunikációs lehetőségekkel foglalkozik.

Évtizedes hírek

A PC-PC kommunikáció kezdetektől két irányban fejlődött. A közeli gépek hardveres összekapcsolásával egyre nagyobb, ma már Mbit/s sebességgel működő, ún. lokális hálózatok igen gyorsan terjednek. Előnyük a nagy adatátviteli sebesség, a gépek gyors hozzáférése egymás adataihoz, a hálózati gépek operativitásának ugrásszerű növekedése. A lokális hálózatokkal azonban csak korlátozott távolságok hidalhatók át a számítógépek között. A hálózatot gondosan meg kell tervezni és ki kell építeni, utólagos bővítése költséges és körülményes.

A fejlődés másik iránya az egymástól izolált és távol elhelyezkedő gépek kommunikációjának megoldása volt. Erre a kommunikációra médiaként csak a telefonvonalak kínálkoztak.

Ahhoz, hogy digitális jeleket közönséges (sodrott érpáros) telefonvonalakon továbbítsunk, az adó oldalon a jeleket modulálni, a vevő oldalon demodulálni kell. A szükséges műveleteket a gépekhez kapcsolt modemek végzik el. Az első, akusztikus csatolású modemek átviteli sebessége igen alacsony volt: 75...300 bps (bit/s). A mai korszerű modemek saját utasításkészletű mikroprocesszoros berendezések. A velük elérhető maximális átviteli sebesség 9600...19 200 bps. A mikrogépek piacát az amerikai Hayes modemek és a velük (utasításszinten) kompatibilis modemek uralják. (A PC-DOS operációs rendszer alatt az adatforgalmazás sebességét a soros porton legfeljebb 9600 bps értékre állíthatjuk be. A kártyán levő chip ugyan 100 000 bps feletti sebességet is lehetővé tesz, de ehhez a chipet direktben kell programoznunk.)

Az átviteli sebesség növelésének fő akadálya a telefonvonali hibáknak a sebességnövekedéssel egyidejű ugrásszerű emelkedése. Ennek csökkentésére és kiküszöbölésére számos kísérlet történt és történik. Az adatátvitel módját ún. protokollok szabályozzák. A jó protokoll ellenőrzött csomagokban továbbítja az adatokat, amelyek hibátlan érkezéséről a távoli gép üzenetet küld. A hibás adatcsomagok helyett a forrás ismételten újakat küld a vonalon továbbításra. A protokollok egy része a hibaellenőrzés mellett adattömörítést is végez (például MNP), ami az átviteli sebesség növekedését eredményezi.

Az adatforgalmazást megkönnyítendő, jelentek meg a piacon a legkülönbözőbb kommunikációs szoftverek. Ezek szolgáltatásai az újrahívástól a programozott kapcsolatfelvételig és adatforgalmazásig terjednek (például Smartcom, Procomm, Crosstalk, Mirror stb.).

A modemes kapcsolatkiépítések a nyolcvanas évek közepén ugrásszerűen megszaporodtak. Ebben meghatározó szerepük volt azoknak a szoftvereknek, amelyeket közkeletű nevükön elektronikus hírtábláknak (Bulletin Board System, BBS) hívnak. Ezek először 1978-ban bukkantak fel Chicagóban, majd röviddel később az első TRS-80 gépeken is megjelentek. Ma szerte a világon, de túlnyomórészt az Egyesült Államokban több ezer hírtábla működik, amelyek egy részét kedvtelésből, más részét profitorientáltan üzemeltetik.

Felfrissülő hírek

A hírtáblák ott játszanak fontos szerepet, ahol

– a felhasználói kör földrajzilag szétszóródott,

– speciális érdeklődési körű, és

– a pontos és gyors információ iránti igény nagy.

Így a hírtáblát felhasználási területe a bankoktól az egyetemekig rendkívül sokszínű. Leggyakrabban elektronikus ügyfélszolgálati feladatokra és konferenciázásra használják.

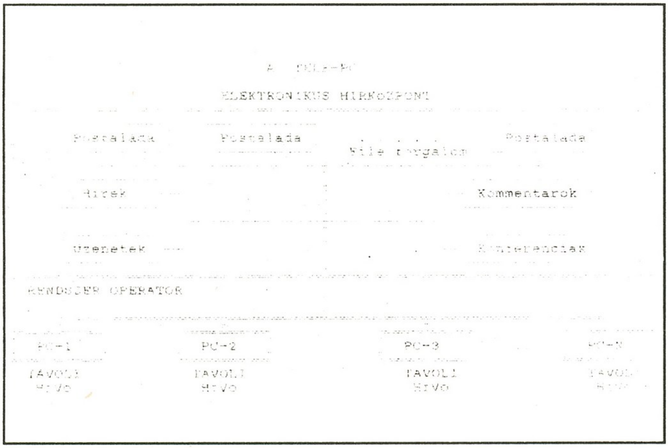
A hírtáblát üzemeltető PC általában a nap 24 órájában fogadja a telefonhívásokat szerény előfizetési díj ellenében, amelyért cserébe számos szolgáltatást nyújt. A hírtábla felállítása és működtetése olcsó. Hardverigénye egy IBM PC (merevlemezes háttértárral) és egy modem (és persze egy telefon). A kommunikáció a PC soros (RS232) portján keresztül bonyolódik. Ez ma Magyarországon reálisan 1200–2400 bit/s forgalmazási sebességet tesz lehetővé.

A hírtábla mint szoftver valóban hasonlítható egy hagyományos hirdetőtáblához. Lényegéhez tartozik ugyanis, hogy bármely felhasználója a hírtáblára üzenetet küldhet, illetve az ott elhelyezett üzeneteket elolvashatja.

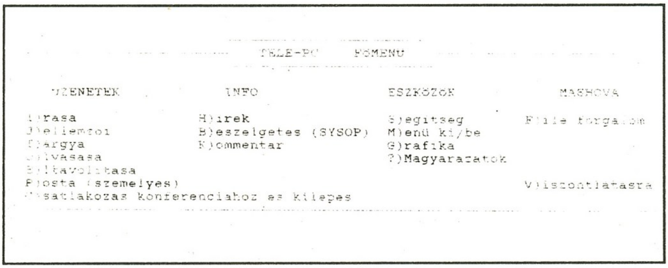
A másik fontos szolgáltatás a fájlforgalmazás. A hírtáblán bárki elhelyezhet, és onnan bárki lehívhat programokat, dokumentumokat, egyáltalán bármit, amit a rendszeroperátor a merevlemezes háttértárolón hozzáférhetővé tesz. A jól üzemeltetett hírtábla komoly információs központ szerepét töltheti be.

Magyar hírek

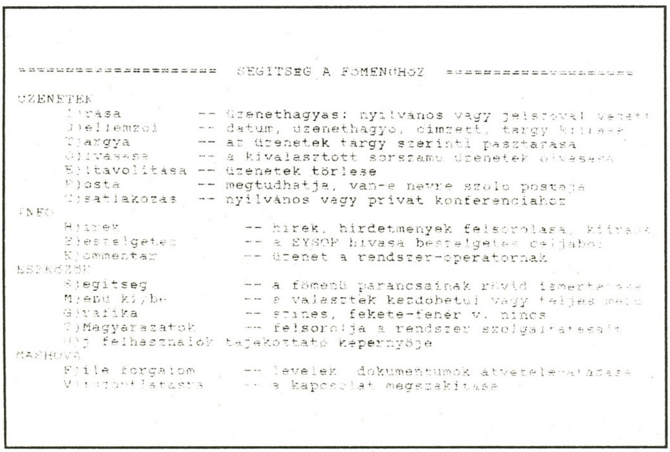
A Bánki Donát Gépipari Műszaki Főiskola szakemberei által fejlesztett TELE-PC hírtábla a következő szolgálta-



1. ábra



2. ábra



3. ábra

tásokat nyújtja (a működés sémáját az *1. ábra* szemlélteti):

1. On-line üzenetközvetítés jelszóvédelemmel, tematikus gyorskeresővel. A felhasználó már a belépéskor értesül arról, van-e postája.

2. Konferenciázás. Ez egy vagy több üzenetközvetítő alrendszert jelent, amelybe azonban csak privilegizált felhasználók léphetnek be. A konferenciák célja az, hogy egy-egy speciális felhasználói kör igényeit elkülönítve elégítsék ki.

3. Fájlforgalmazás. A távoli hívó nagyobb állományokat (például programokat, körleveleket, nyilvántartásokat, kéziratokat) egyenesen a hírtábla-gép háttértárolójára küldhet, és onnan ilyen állományokat áthívhat. Az adatátvitel XMODEM protokoll szerint halad. Egyes hívók saját, jelszóval védett „postaládát" is kaphatnak.

4. Speciális szolgáltatások. Ide sorolható a közvetlen kapcsolatfelvétel lehetősége a TELE-PC rendszeroperátorával, a jelszóváltoztatás, a színes vagy grafikus menük opcionális használata stb. A rendszert úgy kellett megtervezni, hogy azok is eligazodhassanak rajta, akik először használják. Ezért minden menühöz a szolgáltatásokat magyarázó on-line segítséget építettek be. A *2. ábrán* a TELE-PC főmenüjét, a *3. ábrán* pedig a hozzá tartozó segítség képernyőt mutatjuk be.

Mindezeket a szolgáltatásokat a hírtábla a nap 24 órájában, felügyelet nélkül képes nyújtani. Nyilvántartja a hívókat, a forgalmazásokat, egyszóval öndokumentálja saját működését.

A rendszeroperátor (SYSOP) feladata a feleslegessé vált állományok eltávolítása, a friss információk felvitele, a rendszerhez való hozzáférés hierarchiájának kialakítása, azaz a hívók biztonsági fokozatának megállapítása (32 000 biztonsági fokozat lehetséges!), illetve megváltoztatása.

A hírtábla tervezői gondoltak rá és gondoskodtak róla, hogy az új felhasználó is könnyen eligazodhasson benne. A választást menük és on-line segítséget nyújtó képernyők segítik. A fejlesztés irányai között szerepel a rendszer bővítése olyan módon, hogy egyidejűleg több hívás fogadására is képes legyen, és hogy az egyidejű hívók egymással közvetlenül kommunikálhassanak.

A TELE-PC a 113-98-13 telefonszámon hívható. A forgalmazáshoz a következő vonali beállítások szükségesek: 8 adatbit, 1 stopbit, paritás nélkül. A kapcsolatfelvétel 300, 1200 és 2400 bps átviteli sebességgel zajlik.

Pápay Kálmán

A CAD eredményei

A hazai „flottilla" vezérjelöltje

Az általános PC-CAD rendszerek nemzetközi vizeit uraló flotta erősségei mellett gyakran feledésbe merülnek az olyan naszádok is, amelyek bízvást megérdemelnék a figyelmet. Nem beszélve arról, hogy kár volna elhanyagolni a mozzanatot, amikor éppen egy hazai fejlesztésű hajó bontogatja a vitorláit! Befuthat-e a célba – a kategóriájában megérdemelt helyezéssel – a SZÁMALK FlottCAD V3.4 rendszere, amelynek forgalmazása az elmúlt évben kezdődött meg?

A FlottCAD mikroszámítógép-orientált integrált tervező rendszer, amely felépítésében a rétegstruktúrát követi. Funkcionális moduljai és szakági kiterjesztései lehetővé teszik a hatékony és eredményes alkalmazását a gépészeti, a gyártástechnológiai, az építészeti, az építőmérnöki, az elektromosipari, a járműtervezési vagy akár a textilipari tervezés területén is. A FlottCAD V3.4.-nél szigorúan érvényesül a moduláris integráltság, aminek megvalósulását az *ábra* mutatja. Az operációs rendszerre közvetlenül támaszkodó magja – amely lényegében alkalmazásfüggetlen, általános célú CAD alapmodul – a FlottBASE-nek elnevezett rendszertörzs. Ez négy logikai modulra bomlik, nevezetesen a rendszerhéjra, a felhasználói interfészre, a grafikus alaprendszerre és a törzsállományok adatbázis-kezelőjére.

Megrakodva a merülési vonalig

A rendszerhéj teszi lehetővé a tervezési munkakörnyezet felállítását, a perifériális eszközök hozzárendelését, a rendszer működési állapotainak beállítását, a hardverszolgáltatások elérését, a DOS-funkciók használatát, a szakági modulokba való átlépést stb. A felhasználói interfész hivatott a felhasználó és a FlottCAD V3.4 közötti grafikus és alfanumerikus kommunikáció bonyolítására.

Az alkalmazásorientált CAD-funkciókat a rendszertörzsre épülő szakági tervezőmodulok valósítják meg. Ezek egyrészt a különböző termékspecifikációk, tervezésmódszertani és munkaszervezési sajátosságok figyelembevételével szakági munkakörnyezetet állítanak fel, másrészt szakágorientált grafikus szerkesztési, numerikus számítási, adattárolási és szimbólumkezelési funkciókat valósítanak meg. A FlottCAD V3.4 rendszerhez rendelkezésre áll az építészeti és – rövid határidőn belül – az általános gépészeti kiterjesztés. A fejlesztők készülnek a gyártástechnológiai előkészítő, az építőmérnöki, az elektromos és a textilipari szakági kiterjesztések kidolgozására. Ezek a kiterjesztések ugyancsak moduláris felépítésűek és képesek a fejlesztőtől származó, felhasználói fejlesztésű vagy akár harmadik féltől beszerzett alkalmazásspecifikus szoftverek fogadására. Példaként említem, hogy a FlottARCH építészeti célrendszer a következő szoftvermodulokat foglalja magában: a FlottAD-A építészeti tervezői környezetet felállító modult, a FlottKON építészeti konszignációkezelő modult, a FlottLUX komplex építészi világítástervező modult és a FlottWALL építészeti szerkesztőmodult. A felhasználó az alkalmazásspecifikus célprogramokból módszerbázist szervezhet. Természetesen, minél több célprogramot foglal magában a feladatspecifikus réteg, annál nagyobb a rendszer procedurális jellegű szakmai tudása.

Erős törzsön mellékágak

A FlottBASE rendszertörzs alapkiépítésnek nevezhető változata adabázis-kezelésre nincs felkészítve, de a kibővített változata – az ún. FlottBASE+ – fejlett adatbázis-kezelésre képes. A szak ági modulok a grafikus és nem-grafikus adatok integrált tárolását megvalósító rendszertörzshöz kapcsolódhatnak. Vagyis a FlottBASE rendszertörzs megvásárlása esetén a felhasználó egy eredményesen használható általános célú 2D rajzoló/szerkesztő rendszerhez jut, ami magán hordozza az integrált rendszerstruktúrából adódó főbb vonásokat. Nyilvánvalóan a rendszertörzs a legnagyobb hatékonyságot csakis a FlottCAD V3.4 szakági tervezést támogató és az egyéb CAD-funkciókat megvalósító moduljaival kiegészítve éri el, ugyanakkor szolgáltatásaival csupaszon is felveszi a versenyt a 2D rajzoló/szerkesztő rendszerek kategóriájában bármelyik másikkal. Mivel a törzs a FlottCAD V3.4 3D-s integrált környezetébe szervesen beleilleszkedik, nincs szüksége arra, hogy önmagában háromdimenziós CAD rendszer szerepében tetszelegjen. Ezt viszont nagyon sok kereskedelmi forgalmazású, általános rajzoló/szerkesztő rendszerről nem mondhatjuk el. A FlottBASE főmenüje a következő opciókat kínálja: BEÁLLÍT, RAJZOLÁS, PLOTTER, SZIMBÓLUM, FÁJL KEZEL, BLOKK, SZEMLÉLTET, MÉRETEZÉS és SZERKESZT.

A FlottBASE rendszertörzshöz két kiegészítő modul is tartozik. Az egyik a FlottPLO rajzkészítést támogató modul, amely FlottBASE-ből való kilépés után hívható be, illetve futtatható. A másik a jelenleg fejlesztett FlottIGES adatkommunikációs modul, amely várhatólag IGES V3.0 vagy V4.0 szerinti szabványosított adatcserét tesz majd lehetővé. A szoftver hardvervédelemmel bír.

A FlottBASE-nek van olyan szolgáltatása is, amely csak ritkán található meg a hasonló rendszerekben: ez az ún. naplófájlok kezelése. A naplófájlok a rendszer üzemelése során kiadott valamennyi parancsot és paraméteradatot tárolják, így – mondjuk hálózati feszültségkimaradást követően – grafikusan újra előállítható a korábban szerkesztett terv. Mivel e tárolt állományok tovább- vagy átrajzolhatók, tervvariánsoknak lehetnek elemei, és így mód nyílik az ún. variatív tervezésre is. A naplófájlok analógiájára makrófájlok is létrehozhatók, amelyek a kijelölt objektumok előállításához szükséges parancsokat és paraméterértékeket foglalják magukban. A tervezési munka komfortját a FlottBASE a rajzköteg-állományok kezelésével is támogatja.

A FlottBASE-nél a papíralapú rajzok

készítésében az ún. metafájl-koncepció érvényesül, vagyis a rajzi fájlokat közvetetten (metafájl formájában) hozza létre. A kirajzoltatáshoz a metafájlok feldolgozása révén, különböző segédfunkciók alkalmazásával lehet eljutni. Mint említettük, a FlottBASE-környezeten kívüli kirajzoltatást a FlottPLO szoftver teszi lehetővé, amely felhasználható nagy tömegű rajzi dokumentáció elkészíttetésére is.

A FlottBASE installálása kevés számítástechnikai előképzettség birtokában is végrehajtható. A rendszer alapszintű használatának módszertana a kísérő írásos dokumentáció és demonstrációs anyag alapján könnyen és rövid idő alatt elsajátítható.

Gyenge szélben, dagadó vitorlákkal

A FlottBASE egyfelhasználós üzemmódban futtatható DOS 3.X vagy 4.X operációs rendszer alatt. A hardverkörnyezet alapja bármely IBM PC/AT-kompatibilis, Intel 80286-os vagy 80386-os alapprocesszorral, illetve 80287-es vagy 80387-es matematikai társprocesszorral rendelkező mikroszámítógép lehet. A FlottBASE működtetéséhez legalább 640 kbájt központi memóriára, merev mágneslemezes háttértárolón minimálisan 2 Mbájt területre vagy 1 darab, 1,2 Mbájtos hajlékony, illetve 1,44 Mbájtos tokozott mágneslemezes munkatárolóra van szükség. Az adatbázis feltöltöttségétől függően további háttérkapacitást igényel (átlagban 10–12 Mbájt).

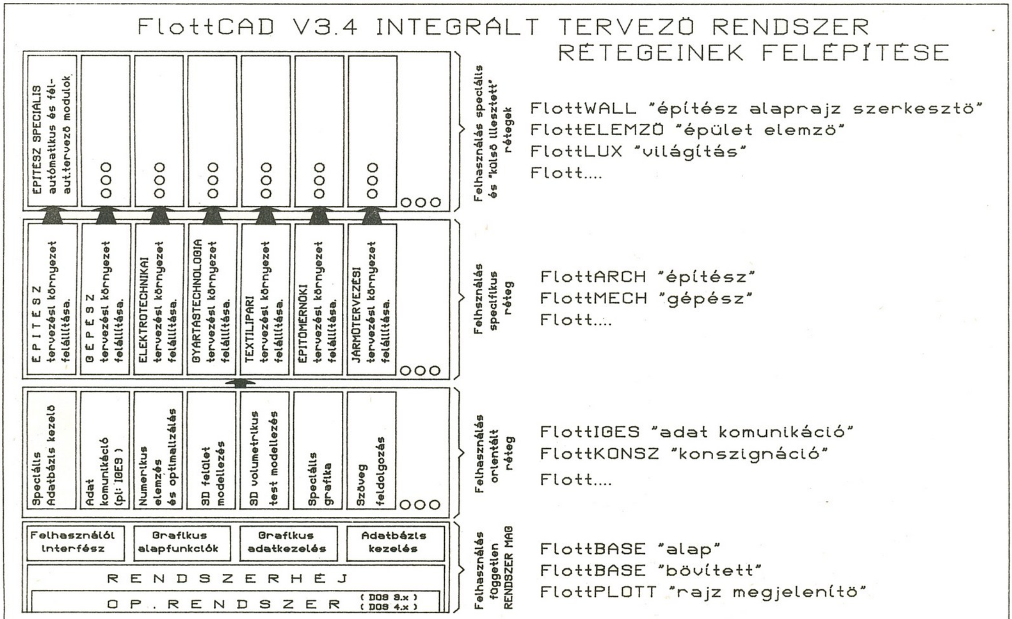
A FlottBASE rendszer grafikus szolgáltatásainak eléréséhez EGA- vagy VGA-kompatibilis grafikus kártyára van szükség. A rendszer működtethető billentyűzetről, illetve egérről. Papírmásolat bármely EPSON-kompatibilis nyomtatón készülhet, illetve a rajzok is különböző rajzgépeken (például Hewlett Packard, Houston, Benson, Calcomp stb. típusokkal kompatibilis eszközökön). Összehasonlítva más PC-CAD rendszerekkel, a FlottBASE viszont kevesebb számú eszközmeghajtót biztosít.

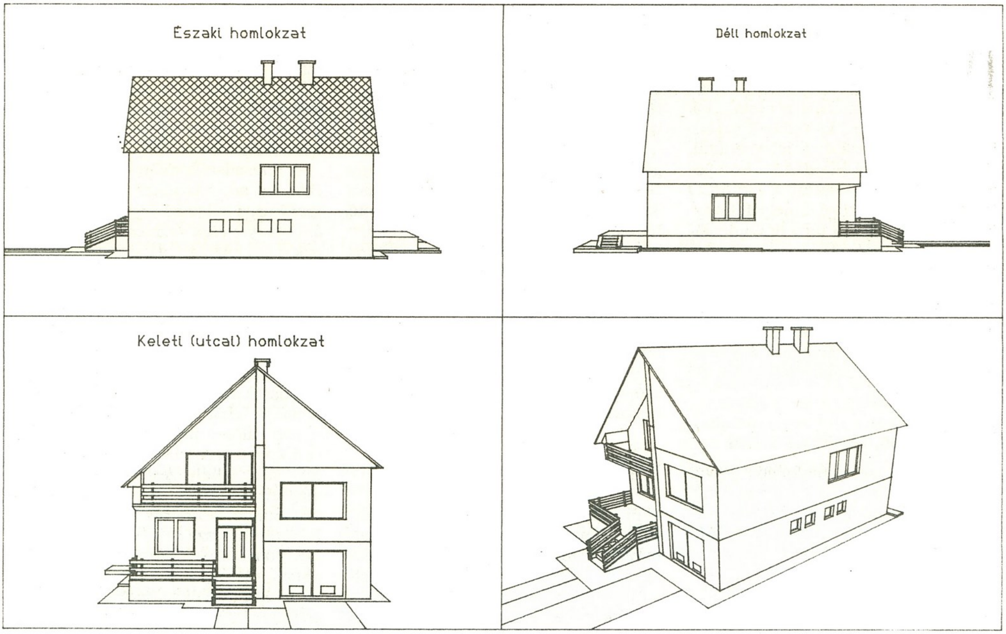
Grafikus és numerikus navigáció

A FlottBASE grafikus moduljának feladata a rajzterület kijelölése, a rajzi adminisztráció bonyolítása, a mértékegységek kezelése, a szerkesztési jellemzők beállítása, a grafikus alapegységek képzése és módosítása, a rajzolási fájl előállítása, a szimbólumszerkesztés, a szemléltetési műveletek végrehajtása, a méretezés, a grafikus szerkesztési és elhelyezési funkciók végrehajtása. A kommunikációs képernyő részeit tekintve, ez a grafikus szerkesztési területből, a pontbeviteli segédfunkció-beállító, a képernyőmenü-kezelő, a jellemző-beállítást jelző, a képmező-beállító és az üzenetkommunikációs ablakokból áll.

A törzsadatállomány-kezelő a FlottBASE+ adatbázisának használatát, a grafikus, a jellemző és a konszignációs állománytételek kezelését, a rajzi rétegek manipulálását, a parancs- és objektummakrók definiálását stb. teszi lehetővé. A tervező a rajzi rétegek megnyitásakor a hozzájuk tartozó adattárat is megnyitja (például egy csapágy rajzával együtt a terhelhetőségre, beépítési környezetre, élettartamra stb. vonatkozó adatok is közvetlenül rendelkezésre állnak), tehát a kétféle adatkezelés együtt valósul meg.

A következő grafikus alapelemek létrehozását, elhelyezését, módosítását és megszüntetését lehet elérni: vonal, kör, szimbólum, felirat és kitöltött terület. Egyedi vonalszakasz, vonalláncolat és zárt vonalhurok egyaránt kezelhető. A vonalak sávokká szélesíthetők és a belső terület vonalkázással kitölthető. A szakaszok által határolt sokszögtartományok színezéssel, mintázattal vagy ugyancsak vonalkázással tehetők szemléletesebbé. A rajzokon karakteres információk is tetszés szerint helyezhetők el.





A magas hatékonyság érdekében a fejlesztők a jellemzőkötegelés elvét alkalmazták. A jellemzők beállítását kiválasztó paletta segíti, melyről például a vonalrajzoláshoz hat előre definiált vonaltípus választható. A FlottBASE ugyancsak hat előre definiált méretjellemző köteg (standard) kezelését teszi lehetővé; ezek az alábbi információkat tartalmazzák: a mérethatároló jel típusa, a méretezés segédvonalainak távolsága, vonaltípusa, a segévonalhoz tartozó méretszám karaktereinek aránya a segédvonalak egymás közti távolságához képest. A szövegek esetében a beállítható jellemzők a karakterméret, a felírási irány, a vonaltípus, a karakterarány és a befoglaló téglalap referenciapontja. A jellemzők ez esetben is kötegekbe rendelhetők.

A tisztekért s a matrózokért

A FlottBASE a grafikus elemek definiálása mellett a grafikus szerkesztési műveletek széles választékát is kínálja a tervezési munka támogatására. A geometriai feladatokhoz a FlottBASE be- és kikapcsolható szerkesztési rácsokat kezel. Az alapegységekhez kapcsolódóan a feladatfüggő szerkesztésre több opció is található: például a pontok interaktív szerkesztésére 5, egyenes szerkesztésére 7, kör szerkesztésére 9, sokszögek szerkesztésére ugyancsak 9 módozat áll rendelkezésre. A FlottCAD V3.4 szakági kiterjesztései további geometriai alapegységeket és manipulációs eszközöket vezetnek be.

A FlottBASE lehetőséget ad rétegkezelésre, valamint a különböző rétegeken levő vagy a szimbólumkönyvtárban található geometriai és annotációs alapegységek helyének és helyzetének meghatározására, módosítására. Az aktivált elemekből mintázatok (ismétlődések) alakíthatók ki. A rétegen már elhelyezett grafikus alapegységek sokoldalú kiaknázásához adnak lehetőséget a geometriai transzformációk, amelyek közül a legfontosabbak a rétegen való eltolás, az egyenesre való tükrözés és a másolatkészítés.

A FlottBASE a grafikus alapegységek többféle aktiválását engedi meg. A kijelölés vonatkoztatható szimbólumra, alapegységre vagy akár képrészletre is. Ez különösen az építészeti, építőmérnöki és gépészeti szakági modulokban hasznos. Az alapkiépítésű FlottBASE két azonosítási formát ismer: a sorszámmegadást és a rámutatásos kiválasztást.

A FlottBASE a rajzi alapegységek törlését is támogatja – részben, egészben vagy csoportosan. Adott területen található alapegységek cseréjével a felhasználó a kijelölt területen lévő azonos elemeket helyettesítheti mással. A vonalszakasz kitörése, a sarokletörés és a lekerekítés ugyancsak végrehajtható.

Tudomásul kell venni, hogy a FlottBASE csak a legszükségesebb méretmegadási funkciókat tartalmazza. A méretmegadás alapja a két vonal vagy két pont közötti távolság. A körív, sugár, körátmérő és a síkszög ugyancsak méretezhető. A méretvonalak és a mérethatárolók torlódását a rendszer automatikusan feloldja. Minden vonaltípusra a toll és a jelleg paraméter állítható be. A toll a színt, a jelleg a vonalfajtát jelenti.

Nem szükséges magyarázni, hogy a rajzkészítés hatékonysága nagymértékben fokozható akkor, ha a tervező bizonyos előre definiált (tulajdonképpen megrajzolt) alapegységeket használhat. Ezek lehetnek rajzi jelölések, grafikai elemek, korábban megszerkesztett objektumképek, jelképek stb., amelyeket a FlottBASE átfogó jelleggel szimbólumoknak nevez. Bármely szimbólumot a grafikai tartalma, a nyilvántartási adatai, valamint a benne szereplő vonalak típusa és színe határoz meg, és a jellemzők kezelése kötegelt formában lehetséges. A fejlesztők megoldották a tervezői szimbólumok hatékony szerkesztését, nyilvántartását, manipulálását és szimbólumkönyvtárba szervezését is.

Horváth Imre

Programozási fogások és melléfogások

Legutóbb a feleslegesen előrángatott függvényekkel foglalkoztam. Az indokolatlan függvényhasználat csak szépséghiba, de – mint az SGN esetében láthattuk – árulkodik arról is, hogy a program készítője nem tudja vagy nem figyel oda, hogy mit csinál. Példát láthattunk rá, hogy néha a szűkös tárkapacitás okozta nehézséget a meggondolatlan függvényhasználat is fokozza.

Igen gyakori az INT szükségtelen alkalmazása. Kevesen tudják, hogy néhány utasítás végrehajtásánál, illetőleg függvény kiértékelésénél a Commodore gépek BASIC interpretere automatikusan elvégzi az INT függvény feladatát. Most erre szeretnék néhány lehetőséget ismertetni.

Kézenfekvő módszer az egész (integer) típusú változók és tömbök deklarálása. Különös, de a nyomtatásban közölt programokban alig fordulnak elő, s ahol mégis, ott legtöbbnyire ötletszerűen, következetlenül. Ellenük szólhat, hogy a Commodore gépek BASIC rendszere a lebegőpontos aritmetikát részesíti előnyben, gyorsabban dolgozik a valós típussal, mint az egésszel. De valóban csak ezen múlik egy program hatékonysága? Az egész típusú tömbökkel – különösen a nagyméretű tömbök esetében – jelentős tármegtakarítás érhető el.

Már utaltam rá az előző részben, hogy a tömbindexek kiszámításánál az interpreter az indexként megadott kifejezésnek az egész részét veszi figyelembe. Ugyanez érvényes a DIM utasításban megadott indexhatárok kiszámításánál is.

A POKE utasítás első operandusa egy tárcím, a második pedig egy, a 0–255 tartományba eső – vagyis egyetlen bájton ábrázolható – egész szám. Ha bármelyik operandus tizedestört, az egésszé alakítása automatikus. Ugyanígy kihasználható az egésszé alakítás a PEEK függvény argumentumában, a MID$, LEFT$ és RIGHT$ függvényének numerikus argumentumainál, továbbá a CHR$ argumentumánál is. Ez utóbbira a C64 felhasználói kézikönyvének *Véletlengrafika* című alfejezetében egyszerű példát is találhatunk.

Természetesen a logikai műveletek – az AND és az OR – szintén csak az operandusok egész részeivel hajtódnak végre. Kevésbé nyilvánvaló az egésszé alakítás az ON utasítást követő aritmetikai kifejezésben. Hasonlóképpen: a PRINT utasítás TAB és SPC függvénye is csak az argumentum egész részét veszi figyelembe. Ugyanez a helyzet a C16-os, Plus/4-es és C128-as gépek – valamint a C64-en futó Simon's BASIC – grafikus utasításainak numerikus operandusaival is.

Csupán érdekességként említem, hogy a BASIC interpreter a beviteli/kiviteli utasítások (OPEN, CMD, GET#, PRINT# stb.) numerikus operandusainak is csak az egész részét veszi figyelembe, s ugyanez érvényes a WAIT és SYS utasítások operandusaira is. Míg a fentebb említett lehetőségek – általában az RND függvénnyel összekapcsolva – jól használhatók például játékprogramok írásánál, az utóbbiak inkább csak öncélú bűvészkedésre nyújtanak lehetőséget.

Az *1. listán* egy „CBM 64"-re készült NIM játékprogram részlete látható, a *Mikromagazin* 1984/1. számából. A gép nevét azért tettem idézőjelbe, mert ez a jól ismert C64-es álneve. Mivel az említett lapszám ma már kevesek számára hozzáférhető, hadd idézzek a szerkesztő megjegyzéséből: „A szerző a játékot nem az itthon legismertebb és legkönnyebben elérhető gépre írta. Ennek ellenére – a játékprogram logikájának érdekessége miatt – közöljük..." Gép hiányában a programlista elemzésével próbáltam a program működését megérteni. Végül lemondtam róla, mert csak bosszankodni tudtam a program logikátlanságán és felesleges túlbonyolítottságán.

A listán a játékos által bevitt adatok elemzéséből mutatok be néhány szépséghibát. A redundanciát hordozó „THEN GOTO" szerkezetekkel itt nem kívánok foglalkozni.

A 870-es sorban a vizsgálat nagyobbik része felesleges. N-ben itt csak 0 és 9 közé eső szám lehet, elég lenne itt csak az N=0 relációt vizsgálni. Ugyanennek a hibának egy súlyosabb változatával találkoztam a *Csupa játék C-16-ra* című könyv *Reakcióidő* programjában, ezt a *2. listán* mutatom be. Elemzését az olvasóra bízom.

Érthetetlen a 900-as sorban a tört érték. Itt általában egész számokat szokás megadni, tehát adott esetben 1-et.

A program kezelési utasításában az áll, hogy a 950-es sor INPUT utasítására két, egymástól *pontosvesszővel* elválasztott számmal kell válaszolni. Hibás lépés megadására a program futása az 1140-es soron, a hibaüzenet kiírásával folytatódik. Felfoghatatlan, hogy miért nem lehet rögtön két változóba beolvasni a két számot, ha a program írója ragaszkodik az ellenőrzött bemenethez, akkor karakteres változóba, és a számmá alakítás ugyanúgy a VAL függvénnyel mehet, mint az eredeti programban, csak jóval egyszerűbben.

Ezek után ne is csodálkozzunk az 1010-es sorban az I-nek való értékadás bonyolultságán. A LEFT$ függvény teljes egészében elhagyható. Az "I=VAL(A$)" pontosan ugyanazt az eredményt adná.

Barna László

1. lista

```
860 PRINT"{CLR}{2 DOWN}             HANY KUP
    ACOT AKARSZ":GET A$:N=VAL(A$)
870 IF N<=0 OR N<9 THEN GOTO 860
880 REM A KUPACOK GENERALASA
890 FOR I=1 TO N
900 A(I)=INT(RND(1)*31+.9999)
910 NEXTI
920 LE=1: GOSUB 2050
930 REM A JATEKOS LEPESE
940 PRINT"{HOME}{18 DOWN}     MELYIK KUP
    ACBOL VESZEL ES HANYAT"
950 INPUT "{16 SPACES}";A$
960 IFLEN(A$)=0  THEN GOTO 1140
970 FOR J=1 TO LEN(A$)
980 IF ";"=MID$(A$,J,1)THEN GOTO 1010
990 NEXT J
1000 GOTO 1140
1010 I=VAL(LEFT$(A$,J-1)):K=VAL(RIGHT$(A
     $,LEN(A$)-J))
```

2. lista

```
200 PRINT"{7 DOWN}          HANY EMBER JATSZ
    IK?":GETKEYM$
210 IFVAL(M$)>10ORVAL(M$)<0THENGOTOT20
```

A program elszáll, a hardcopy megmarad

Az egyszeri programozó írt egy programot, amely a Mandel-brot-macit számolta, számolta, számolta... „A gép forog, az alkotó pihen” – emlékezett kis matematikusunk, és magára hagyta szeretett számítógépét, hogy megigyon egy kávét. A kávéfőző (kettős szigetelésű, földelni tilos) azonban zárlatos volt, és forró dupla helyett sötétséget csinált. Hősünk az automata visszakapcsolása után a képernyőhöz sietett, ahol már javában futott a mermóriateszt, majd a vidáman villogó kurzor várta a felhasználó parancsait. Barátunk kebléből fájdalmas sóhaj fakadt: „A program elszáll, a hardcopy megmarad!”

Hogyan kerüljön a képernyő tartalma a papírra?

Első közelítésben megállapíthatjuk, hogy a feladat végrehajtható, hiszen itt is, ott is azonos az őselv: egy adott méretű derékszögű pontmátrixban az egyes elemek kitüntetettek (a képernyőn világítanak, a papíron tintásak) vagy nem azok... de hogyan tovább? Hogyan alakul ki a monitoron a kép? A mikroszámítógépeknél két eljárás uralkodik:

– A képernyőn standard jelkészletet lehet megjeleníteni. A memória egy részére – amelyet „képernyőtárnak” hívunk – a jelkészlet egyes elemeire utaló kódok kerülnek. A videoáramkör ezeket a kódokat olvassa ki rendszeresen, és ezek alapján állítja össze a látható képet. Az egyes kódokhoz tartozó alakot, azaz a karaktert vagy a saját, belső programja határozza meg, vagy ehhez is a memória egy részét olvassa ki. Ez utóbbi memóriatartományt szokás „karaktergenerátor”-ként emlegetni, de ez a név nem fedi a valóságot, mert a tartomány a karaktereket nem generálja, legfeljebb az alakjukat írja le. A „karakterkészlet” valamivel szerencsésebb, ha az előbbiekre gondolunk. A memóriában lévő karakterkészlet, amennyiben a helyét módosítani lehet (ROM-ból RAM- ba), gyorsan változtatható.

– A tárban a képernyő „bittérképe” van. Ez azt jelenti, hogy a képernyőn minden egyes pontnak egy bit felel meg a memóriában. Ha a bit értéke 1, a pont világos, ha 0, akkor sötét. (A színek kérdését most napoljuk el.) Így tetszőleges alakzatok jeleníthetők meg, persze nagyobb időráfordítással. Az ilyen, ún. grafikus képernyőre is szeretnénk feliratokat elhelyezni, tehát ugyanúgy meg kell hogy legyen a karakterkészlet, és kiíráskor ennek egy-egy szeletét másoljuk a bittérképbe, azaz a képernyőt leíró memóriába.

Ez utóbbi módszert használja a Spectrum, az előbbit mondjuk a HT-gépek, a Commodore mikrogépek pedig mindkét megjelenítési módra rábírhatók. A hardcopy algoritmusa a két esetben erősen eltér. A továbbiak tehát nemcsak a C64-re vonatkoznak, hiszen ezen mindkét esetet és számtalan problémát lehet bemutatni, az elvek pedig a többi mikrogépen is érvényesek.

1. LISTA

```
10 REM ***********************************************************
20 REM *                                                         *
30 REM * KARAKTERES KEPERNYO MASOLASA COMMODORE NYOMTATORA *
40 REM *                                                         *
50 REM ***********************************************************
60 :
70 :
80 :
90 :
100 DIM A$(127)                           : REM A KONVERZIOS TOMB FELEPITESE
110 FOR I=0 TO 31
120 A$(I)=CHR$(I+64)
130 NEXT I
140 FOR I=32 TO 63
150 A$(I)=CHR$(I)
160 NEXT I
170 FOR I=64 TO 95
180 A$(I)=CHR$(I+32)
190 NEXT I
200 FOR I=96 TO 127
210 A$(I)=CHR$(I+64)
220 NEXT I
230 KT=1024                               : REM KEPERNYOTAR KEZDETE
240 :
250 :                                     : REM A FOPROGRAM HELYE
260 :
270 GOSUB 10000                           : REM HARDCOPY RUTIN HIVASA
280 END
290 :
300 :
10000 KK=PEEK(53272)                      : REM MELYIK KARAKTERKESZLET?
10010 IF KK=21 THEN CS=0                  : REM NAGYBETU/GRAFIKA
10020 IF KK=23 THEN CS=7                  : REM KISBETU/NAGYBETU
10030 IF KK<>21 AND KK<>23 THEN RETURN    : REM NEM EREDETI, NEM NYOMTATHATO
10040 OPEN 1,4,CS                         : REM CSATORNASZAM = KARAKTERKESZLET
10050 FOR S=0 TO 24                       : REM SOROK
10060 FOR O=0 TO 39                       : REM OSZLOPOK
10070 M=KT+S*40+O                         : REM AZ AKTUALIS MEMORIAHELY
10080 X=PEEK(M)                           : REM TARTALMA X-BEN
10090 X=X AND 127                         : REM INVERZ -> NORMAL
10100 PRINT#1,A$(X);                      : REM KIIRAS A NYOMTATON
10110 NEXT O
10120 PRINT#1,CHR$(13);                   : REM UJ SOR
10130 NEXT S
10140 CLOSE 1
10150 RETURN

READY.
```

A karakteres képernyő másolása

Két karakterkészlet is be van építve a gépbe. (Egyszerre persze csak az egyik lehet látható.) A képernyő 25 sorra és 40 oszlopra van osztva, minden egyes karakterhelynek egy bájt felel meg a memóriában, sorfolytonosan. Ezek alaphelyzetben (!) az 1024 és 2023 címek között helyezkednek el. Eddig minden rendben. Kérdés: milyen nyomtatónk van?

Első eset: Commodore vagy azzal kompatibilis nyomtatónk van. Ezekkel a típusokkal csak az a gond, hogy a képernyőtárban nem karakterkódok vannak, hanem különleges belső, ún. képernyőkódok. A jelszó: konverzió! Kihasználhatjuk, hogy a nyomtató rendelkezik a C64 mindkét karakterkészletével, amelyek a csatornaszám megválasztásával is kapcsolhatók. Olvassunk ki egy képernyőmemória-helyet, majd a kapott értéket vizsgáljuk meg!

– 0 és 31 között adjunk hozzá 64-et;

– 32 és 63 között változatlanul hagyjuk;

– 64 és 95 között adjunk hozzá 32-t;

– 96 és 127 között pedig 64-et!

Innentől kezdve egy kis bajban vagyunk. 128-tól 255-ig az előbbi kódok ismétlődnek meg, inverzben. (A C64-en nem a hardver „készíti" az inverz betűket.) Ezeket nem lehet egyetlen kódra fordítani. Ha nem akarunk az inverz betűkről lemondani, először váltsuk át a nyomtatót is inverz írásra, nyomtassuk a „képernyőkód mínusz 127"-et, majd váltsunk vissza normál írásra. Ha megvizsgáljuk, hogy a következő jel inverz-e, a visszaváltás elmaradhat.

A µMagazinban több hardcopy rutin leírása jelent meg. Most egy igen egyszerű programot mutat be az *1. lista.* Jelentősen rövidíthető lenne, de az érthetőség kedvéért minden lépés külön utasításként szerepel. A programban nincs kitérés az inverz karakterek nyomtatására (ez az olvasó házi feladata marad). Az idézőjel, különösen az inverz idézőjel nyomtatásának problémáiról kimerítően írt Barabás Miklós a µMagazin 1988/2. számában.

Második eset: ASCII-szabványú nyomtatónk van. Ekkor a kódok konverziója módosul. Az ASCII karakterkészlet lényegesen különbözik a C64-étől. (Mind a kétfélétől.) A Commodore grafikus jelek helyett kiírhatunk szóközt, vagy megjeleníthetjük azok képét a nyomtató grafikus üzemmódjában, ez persze jelentősen bonyolítja a hardcopy programot. Az inverz jelekkel hasonló a helyzet: vagy megelégszünk normál alakjukkal (az ASCII nyomtatók egyáltalán nem tudnak inverzen írni), vagy pedig ezeket is grafika formájában küldjük a nyomtatóra. A „maradék" már egyszerűen kezelhető. Az előbbiekhez hasonlóan a konverziós utasítás:

Nagybetű/grafika karakterkészlet esetén:

– 0 és 31 között: +64;

– 32 és 63 között változatlan;

– 64 és 127 között: =32 (a szóköz kódja):

Kisbetű/nagybetű karakterkészlet esetén:

– 0 és 31 között: +96;

– 32 és 95 között változatlan;

– 96 és 127 között: =32.

Ha úgyis le kell mondani az egy-az-egybeni nyomtatásról, érdemes a fejlettebb nyomtatók többletszolgáltatásait kihasználni. Az inverz betűket pótoljuk dőlt vagy aláhúzott karakterekkel! Ha a margókat a képernyőnek megfelelően (40 oszlop) állítjuk be, a sorvégeket sem kell figyelni. Egy ilyen hardcopy rutint mutat a *2. lista.*

Mindkét rutin ellenőrzi, vajon nem módosított karakterkészlettel dolgozunk-e. Ilyen esetben csendben megtagadják a munkát: az eredmény nagy valószínűséggel csak buta betűhalmaz lenne. Ha mégis szeretnénk remekművünket papíron látni, hát a grafikus hardcopy eszközeihez kell folyamodnunk.

Bár a bemutatott programok is élnek egy apró gyorsító fogással (a konverziót IF helyett tömbváltozóval oldják meg), és tovább gyorsíthatók utasítások egy sorba írásával, sőt összevonásával, például az 1. listában a 10070–10100 sorok helyett:

10070 PRINT# 1,A$ (PEEK(M+S *40+O)AND127);

mégis: egy BASIC-ben írt hardcopy rutin minden, csak nem gyors. A jól használható programok gépi kódban íródnak. Különösen igaz ez, ha a bittérképes képernyőt kell másolni. Erről azonban majd máskor.

Zoltai Péter

```
2. LISTA

10 REM *******************************************
20 REM *                                         *
30 REM * KARAKTERES KEPERNYO MASOLASA ASCII NYOMTATORA *
40 REM *                                         *
50 REM *******************************************
60 :
70 :
80 :
90 :
100 DIM A$(1,127)                          : REM A KONVERZIOS TOMB FELEPITESE
110 FORI=ØTO31
120 A$(Ø,I)=CHR$(I+64)
140 NEXTI
150 FORI=32TO63
160 A$(Ø,I)=CHR$(I)
180 NEXTI
190 FORI=64TO127
200 A$(Ø,I)=" "
220 NEXTI
230 FORI=ØTO31
240 A$(1,I)=CHR$(I+96)
260 NEXTI
270 FORI=32TO95
280 A$(1,I)=CHR$(I)
300 NEXTI
310 FORI=96TO127
320 A$(1,I)=" "
340 NEXTI
350 KT=1Ø24
360 :
370 :                                      : REM A FOPROGRAM HELYE
380 :
390 GOSUB1ØØØØ                             : REM HARDCOPY RUTIN HIVASA
400 END
10000 KK=PEEK(53272)                       : REM MELYIK KARAKTERKESZLET ?
10010 IF KK=21 THEN K=Ø                    : REM NAGYBETUK/GRAFIKUS JELEK
10020 IF KK=23 THEN K=1                    : REM KISBETUK/NAGYBETUK
10030 IF KK<>21 AND KK<>23 THEN RETURN     : REM EGYIK SEM, NEM NYOMTATHATO
10040 OPEN1,4
10050 PRINT#1,CHR$(27)"@"                  : REM NYOMTATO RESET
10060 PRINT#1,CHR$(27)CHR$(1Ø8)CHR$(2Ø);   : REM BAL MARGO 2Ø
10070 PRINT#1,CHR$(27)"Q"CHR$(6Ø);         : REM JOBB MARGO 6Ø
10080 FOR M=KT TO KT+999                   : REM A KEPERNYOMEMORIA
10090 X=PEEK(M)                            : REM TARTALMA X-BEN
10100 X=X AND 127                          : REM HA INVERZ, LEGYEN NORMAL
10110 PRINT#1,A$(K,X);                     : REM KIIRAS A NYOMTATON
10120 NEXT M
10130 PRINT#1,CHR$(27)"@"                  :REM NYOMTATO RESET
10140 CLOSE4
10150 RETURN

READY.
```

Van szerencsém!

Az emberek már régóta szeretnének olyan módszereket kidolgozni, hogy Fortuna kegyét maguk felé irányítsák. E kívánatos hölgy meghódításához – úgy tűnik – a matematika tud némi segítséget nyújtani. Sajnos azonban kevesebbet, mint képzelnénk.

Évekkel ezelőtt Teleki Péter (ma már az NSZK-ban dolgozó) fizikus-feltaláló elképzelt egy olyan módszert, amellyel bizonyos szerencsejátékok esetében legalább azt meg lehet akadályozni, hogy a játékos mindenét elveszítse. Azonban e módszerhez is – mint oly sok máshoz az életben – szükségeltetik a fő dolog: pénz, pénz és újra pénz.

Az újságban sokszor találni olyan hirdetéseket, ahol valaki felkínálja megrendelőinek: biztosan nyerő totó-, lottó- vagy éppen lóversenytippeket ad jutányos díjazás ellenében. Ilyenkor joggal szólal meg bennünk a kisördög: ha ilyen nyerő a tipp, akkor vajon miért árulja, és miért nem gazdagszik meg vele ő maga? Erre a kérdésre talán Teleki Péter elmélete adhatja meg a megfelelő választ. Az ok: nincs elég pénze arra, hogy ne veszítsen. S most lássuk a „biztosan nem vesztő" stratégiát.

A szerencsejátékok során az állam vagy a szerencsejáték rendezője sohasem veszíthet. Ugyanis mindegyiknek úgy alkották meg a szabályait, hogy a befolyt összeg egy része képezi csak a nyereményalapot, az újra elosztható pénzt, a többi a vállalkozók pénztárcájába kerül. Még a rulett esetében is egyenlőtlenek az esélyek, mert ott van privilegizált számként a nulla, amikor minden tétet a bank nyer, kivéve annak az osztalékát, aki éppen erre tett. De ki tenne egy ilyen „kis" esélyű számra?

Az életben vannak olyan szerencsejátékok, ahol a véletlen szerepe látszólagos. Sok függ az emberi tényezőtől,és attól, kinek vagy kiknek az érdeke vezeti a végkifejletet. Ilyen terület a profésszionális sport is, ahol gyakoriak a laikus számára kiszámíthatatlan események. Így az ezeken alapuló szerencsejátékokban is nagyobb a nem véletlen, mint a valóban véletlen események előfordulása. Éppen ezért nyugodtan nevezhetjük ezeket az ál-véletlen eseményekre alapuló fogadásokat akár ál-szerencsejátékoknak. Félreértés ne essék: ezek az ál-szerencsejátékok a kisember számára valódiaknak tűnnek, még nyerési esélyeik sem romlanak számottevően, csak a beavatottaknak hozzák meg mégis a maximális nyereséget. Itt is alkalmazható a szerencsejátékok természetét jól tükröző állítás: időnként nagy szerencse, ha egy süllyedő hajó idejében zátonyra fut.

Legegyszerűbb, ha a mindenki által ismert játékok során a totót vesszük példának. Az ember ugyebár azt gondolná: egy mérkőzésnek három esélye van. Vagy az egyik, vagy a másik csapat győz, vagy pedig döntetlen. Pedig van még két bekalkulálható olyan esemény, amely alaposan megváltoztatja a nyerés esélyeit. Az egyik kézenfekvő: a törölt mérkőzés például Magyarországon jelentősen megnövelheti a kisebb találatokkal rendelkező totózók számát. Más országokban, ahol a kollektív szelvényen a törölt mérkőzés nem számít találatnak, szintén azért jelentős, mert a kisebb találatok számát úgy növeli, hogy kevesebb mérkőzés eredményét kellett eltalálniuk másoknak. Azaz, a törölt mérkőzéseket senki sem találhatja el. Az ötödik lehetőséggel viszont a legmegszállottabb totózó sem számol: az irracionális eredményre, magyarul a bundára nem lehet felkészülni.

Az egyes csapatok mögött olyan érdekek, olyan természetű erők húzódnak meg, hogy egy-egy mérkőzés elvesztése vagy megnyerése presztízskérdés lehet. Így ott a tisztázatlan eredmény – bár sohasem bizonyítható, de természetes. Ezeket hívják a totózók „bukta" meccseknek. Aki felismeri a „bukta"-tókat, az egyedül áll, így nagy pénzt vághat zsebre a totóban. (Lásd a magyar totókirály karrierjét...)

Mindezeknek a meggondolásoknak az ismeretében felállítható egy olyan tétel, amely szerint az ál-véletlen szerencsejátékok esetében – amennyiben viszonylag nagy pénzügyi tartalékokkal rendelkezik valaki – kialakítható egy olyan stratégia, ahol az ezt megjátszó konzorcium hasonló helyzetbe kerülhet, mint a játék üzemeltetője, azaz sohasem veszíthet. Magyarán a nyeremények nagyobbik hányadát képes megszerezni.

Lássuk, milyen az erre vezető stratégia: egy átlagos totózó a mérkőzések harminc százalékát majdnem minden esetben eltalálja. Ha az átlagosnál többet ért hozzá, akkor negyven százalékos találatot érhet el.

Tételezzük fel, hogy van egy olyan tipposzlopom, amiről tudom azt, hogy harminc százaléka a mérkőzéseknek igaz, a többi kimenetelét egyáltalán nem ismerjük. Ha találomra kiválasztanánk a fix meccseket, nagyot tévednénk. Ehelyett egy olyan leosztást kell alkalmazni, amely az összes lehetséges mérkőzés közül szűri ki az irracionális tippeket.

Ezeknek a szűrőknek a jóságától függ azután, mennyire vagyunk képesek leszűkíteni a szelvények számát. Alapkritérium lehet a statisztikai: mennyi lehet egy szelvényen a maximális 1-es, 2-es és X száma. Hasonlóképpen szűrhetők más kritériumok alapján is a meccsek. Például a biztos vagy valószínűsíthető bundák szintén jelentősen csökkenthetik a szelvények tippjeinek körét. Jelentős – de a közhiedelemmel szemben nem alapvető fontosságú –, hogy egy csapat otthon játszik- e, illetve az szinte másodlagos, milyen összeállításban.

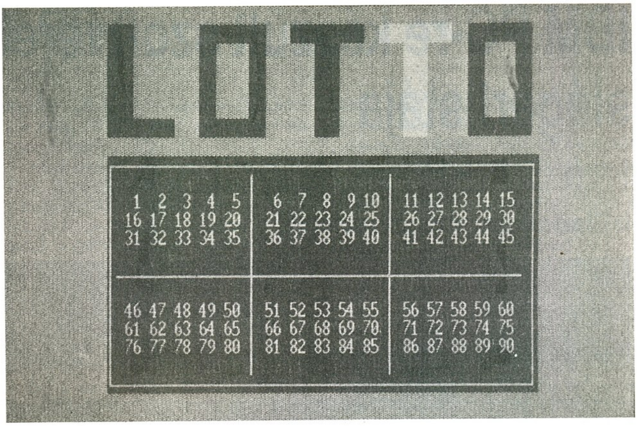
Amennyiben a szűrőket jól definiáltuk – és ide kell az igazán jó szakember –, előáll egy olyan tippkészlet, amely a matematikailag lehetséges tippeknek mintegy tizedét tartalmazza, ez pedig szerencsés esetben tovább szűkíthető. Így kapunk egy olyan tipptömeget, amely egy konzorcium számára már megfizethető. A mai magyar totóra mintegy 1,8 millió forintot kellene egy ilyen rendszer esetében feltenni, s kialakítható lenne az a stratégia, amelynek révén a legrosszabb esetben – tehát ha sokan mások is eltalálták a végeredményeket – legalább a ráfordított pénz visszajön.

Hasonló stratégiák kidolgozhatók a lóverseny- és a baseball-fogadásokra is. Egyetlen hátrányuk, hogy nagygépet és sok gépidőt igényelnek. Öt évvel ezelőtt, amikor ezt a rendszert kidolgozták és megtörténtek a próbafutások, a legnagyobb gondot a nagy kapacitású gépeken a 18-22 órányi gépidő megszerzése jelentette (szívességi alapon). Bár annak idején szerzője felajánlotta a rendszert a magyar banki szerveknek, a válasz elutasítás volt...

Kis János

Szoftverteszt

Mario Vario



Szokatlan dolog, ha egy szoftver bevezetését olyan széles körű reklámkampány kíséri, mint a Pest Megyei Moziüzemi Vállalat által kibocsátott Mario Vario lottójáték-variáló programét. Az pedig már kifejezetten ritkaság, ha egy szoftver szinte teljesen azonos felhasználói felülettel, egyszerre jelenik meg IBM-gépekre, Commodore 64-re, a sokat mellőzött Enterprise-ra, valamint Commodore VC 10-es otthoni gépekre. Már ebből is látható, hogy kifejezetten magánhasználatra szánt felhasználói programról van szó.

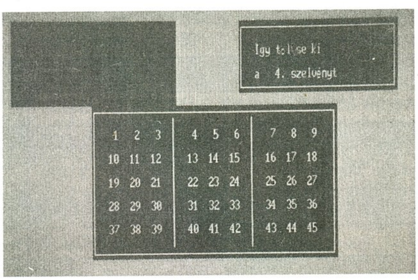
Talán először a hazai számítástechnika történetében a forgalmazók mindenekelőtt gondoltak arra, hogy nem szakmabelieknek szánják ezt a terméket. Elkészítettek hozzá egy olyan felhasználói kézikönyvet, amely a gép bekapcsolásától a tippek kinyomtatásáig, minden géptípusra mindent elmagyaráz. Nekünk az IBM-gépekre készült verziót volt alkalmunk tesztelni.

A programot másolásvédelem nélkül forgalmazzák. Minimális szaktudással akár egy vállalati PC-hálózatra is rátelepíthető, igaz, akkor egyszerre csak egy felhasználó tudja alkalmazni. Egy .BAT állomány indításával a menüben találhatjuk magunkat, ahonnan választhatunk: a hagyományos 90 számból ötöt kijelölő vagy az Austria Lotto szabályainak megfelelő módon kérjük tippjeink elkészítését.

Új, varázslatos számhármasok

A „varázsszöveget” MODULA programnyelven írták. EGA-, VGA- kártyán, valamint Hercules monokróm kártyán kifogástalanul üzemel. CGA-kártyán a képernyő a kártya tulajdonságai miatt kissé széteső, amin esetleg a karakterek méretének növelésével lehetett volna segíteni. A képernyő-kinyomtatást letiltották. Viszont ha van printerünk, akkor egy külön formátumban az egyes tippszelvények kinyomtathatók. Kicsit idegesítő, hogy a számokat csak a kurzornyilakkal lehet kiválasztani (8-at az alaptipp összeállításánál), közvetlen beírással nem. A legtöbb esetben egyértelmű segítséget kapunk az F1 gomb megnyomásával.

A program nem a véletlenszám-generálás elvén alapszik, és ennyiben új a lottóprogramok között. Miután kiválasztottuk az alaptippet (számhármast), akkor ennek alapján megfelelő elcsúsztatások után állítja össze azokat a variációkat, amelyeket illene megjátszani. Az ötlet kettős. Egyszerre alkalmazza a totóban megszokott kombinációs játékot (egy, kettő, illetve három fix esély), valamint azt a matematikai meggondolást, hogy a számok viszonylag egyenletesen oszlanak meg a szelvény számmezejében.



Szerencse – garanciával

Ezekkel a megfontolásokkal néhány százalékos esélynövekedés érhető el. Mindenesetre több annál, mint a hagyományos, véletlenszám-generáláson alapuló programoknál. Éppen ezért a gyártók garanciát vállalnak: játékszerződést kötnek a felhasználóval. Ebben azt rögzítik, hogy ha a program által adott tippekkel a játékos minden héten a megadott számú szelvénnyel játszik, akkor legalább egy hármas találata van az adott évben. Ha nincs, akkor egy átlagos hármast kifizetnek neki, és a programot visszaveszik. Az igazsághoz tartozik, hogy ilyen szerződést csakis egyetlen helyen, a vállalat Egyetem téri videoboltjában kötnek a felhasználóval.

Mindenesetre érdemes megkísérteni a szerencsét, akár garancia nélkül is, mert úgy már igazán olcsó (a program...).

Ezzel a programmal egyben vizsgázik is a magyar laikusok, a számítástechnikával nem hivatásszerűen foglalkozók tábora. Adott egy nagy népszerűségre számot tartó, olcsó, valóban kezelhető, nyugati értelemben vett programtermék. Nincs másolásvédelme sem. Aki nagyobb tételben lottózik, annak nem komoly összeg a megvétele. Most már tehát nem költői az a kérdés, hogy valóban megveszik-e, vagy ez is a hazai számítástechnika homályos csatornáiban kezdi el hosszú utóéletét. Reméljük, sem a gyártók, sem a forgalmazók nem fizetnek rá tisztességükre.

Kis János

IBM PC-re készült szoftverek slágerlistája

Értékesítés: 1990. január–április

I. Eladott darabszám szerint

Helyezés	A szoftver neve	Forgalmazó	Ár áfa nélkül (ezer Ft)	Idei árbevétel (ezer Ft)	Idei eladott db-szám
1	Nyereségadó '90	Mikroszerviz	10	8 000	800
2	Recognita Plusz	SZKI Recognita	128	89 600	700
3	HVP 2.0	SZKI Computer Media	159	31 800	200
4	Ami	SZKI	29	29 000	100
5	Megazin Plusz	SZÜV Computer-M	520	46 800	90
6	Táppénz Plusz	VT-Soft	130	8 450	65
7	HVP 2.0 Prof.	SZKI Computer Media	79	3 950	50
8	Sarc	Minorg	200	6 000	30
9	Vénusz	Vénusz	150	3 750	25
10	Conto-főkönyv	Cobra	45	1 078	24

II. Árbevétel szerint

Helyezés	A szoftver neve	Forgalmazó	Ár áfa nélkül (ezer Ft)	Idei árbevétel (ezer Ft)	Idei eladott db-szám
1	Recognita Plusz	SZKI Recognita	128	89 600	700
2	Megazin Plusz	SZÜV Computer-M	520	46 800	90
3	HVP 2.0	SZKI Computer Media	159	31 800	200
4	Táppénz Plusz	VT-Soft	130	8 450	65
5	Nyereségadó '90	Mikroszerviz	10	8 000	800
6	Sarc	Minorg	200	6 000	30
7	HVP 2.0 Prof.	SZKI Computer Media	79	3 950	50
8	Vénusz	Vénusz	150	3 750	25
9	Oracle	SZKI Iqsoft	150	3 000	20
10	Ami	SZKI	29	2 900	100

Echo off vagy on?

Fél éve vettem egy DTK típusú AT-286-os IBM klóngépet. Normál alaplap, 8 csatlakozóhely, 512 k RAM. BIOS ROM DTK-286-os, SETUP-pal. 64 k-s. (De van eredeti AWARD-286-os ROM-om, 128 k-s SETUP nélkül.) 2 db 1,2 Mbájtos meghajtó. Winchesterem nincs. Mono monitor. DGP monitorvezérlő kártya, 1 lemez 7 kapcsolófájllal, 1 kézikönyv.

Minden probléma nélkül fut mono módban sok program. A problémám a DGP monitorvezérlő kártya kapcsolásával van. Ehhez kérnék segítséget egy gyakorlott programozótól. Fél éve ismerkedem a géppel...

A leírás szerint az alaplapon és a DGP-n mono kapcsolást hoztam létre. A mellékelt lemezen levő CHCOLMON.COM fájlt átmásolva, az AUTOEXEC.BAT-be írtam:

```
echo off
prompt $p$g
chcolmon
```

A lemezen rajta van a 2 rejtett DOS és a COMMAND.COM fájl. Ezt követi az AUTOEXEC.BAT, majd a CHCOLMON.COM fájl, utána a játékok stb. (A CHCOLMON.COM fájl kapcsolja a DGP kártyát color módba, azaz engedi a color programok futását – persze mono módban.)

Indítok, normál prompt be:

A;\>autoexec (beírom, ENTER),
megjelenik:
A:\>echo off
A >chcolmon
CHANGE THE MONITOR, PRESS ANY KEY...

Leütöm az ENTER-t vagy bármely billentyűt, eltűnik a szöveg, „beugrik" az eredeti prompt, és beírom a kívánt program nevét, és CGA üzemmódban vagyok, SETUP-pal változtathatom. Általában CTRL-ALT-DEL-lel gond nélkül újraindítom.

A probléma ott kezdődik, ha RESET-tel lépek ki. Az újraindítás nem sikerül! Az előbbi üzenetek bejönnek, de az ENTER után a monitoron középütt világító folt jelenik meg (2x4 mm-es), újabb ENTER-rel sokszorozódik, de nem kapcsol. És csak RESET-tel lehet kilépni! Ezt követően kb. 20 sikertelen indításból 1–2 sikerült.

Átírtam az AUTOEXEC.BAT-ot többféleképpen:

mode mono80 mode bw80 mode co80
chcolmon chcolmon chcolmon

Sikeresen kapcsoltak elsőre, érdekes módon ilyenkor a prompt kettőzve jelenik meg. RESET után ismételten nem kapcsolnak!

Megjegyzem, hogy egy másik, SUNTAC Baby-AT-286-os alaplapú gépbe áttettük a DGP kártyát, mono monitorral, és simán kapcsolt minden RESET után! A DGP kézikönyv felhívja a figyelmet a 03D8H Display Mode Control Portra. Dr. Gidófalvi Zoltán könyvében a 120. oldalon leírást találtam a 3D8H port beállításáról. Sajnos a mellékelt makrólistákkal nem tudok mit kezdeni.

Pethő Ádám ROM-BIOS... c. könyvének (105–110., 302–304. oldal) leírásaival sem boldogultam, mivel a sorok közül nem derül ki, hogyan kell megvalósítani a 3D8H port aktivizálását, illetve a CHCOLMON.COM fájl kapcsolását. Lévén ez a fájl rejtett kódolású, legfeljebb az <EOF> jelből gyanítom, Pascalban lehet megírva.

Vajon mi lehet a sikertelen betöltések oka, és hogy lehetne megoldani a biztonságos kapcsolást?

Egy másik gondom: Multi I/O kártyám COM1 portja a Genius Mouse +6-tal működik. De a game-adapter nem akar életre kelni az IBM QB-113-as analóg botkormánnyal. Erre is szeretnék tanácsot kapni. Kérem, ha lehet, tegyék közzé kérdéseimet.

Nemrég kerültek forgalomba a 3M jelű, 1,6 Mbájtos floppylemezek. Hogy lehet az 1,2 megás meghajtókkal formattálni, írni, olvasni ezeket? Talán a DOS 4.0 verzióban lappang egy segédszerkesztő, ami lehetővé teszi?

Veres Sándor, Miskolc

Tisztelt Veres Sándor!

Készséggel adunk helyet az Ön kérdéseinek. Gyanítom, sokan küszködnek hasonló gondokkal. És remélem, akad olyan szakember is a lap olvasóinak táborában, aki meg tudja válaszolni ezeket a kérdéseket. Ezt a Visszacsatolás rovatot éppen az Önéhez hasonló problémákkal birkózók és a megoldást ismerők fórumaként szeretnénk működtetni. Bízom benne, hogy ragadnak tollat mindkét táborból, s így valóban izgalmas és a felhasználók számára igazán fontos kérdések kerülhetnek terítékre.

Várom tisztelt olvasóink leveleit az őket leginkább érdeklő témakörökben:

Varga János

Alt(ernatív) kódok

Előző számunkban hosszasan (és igyekezetünk szerint alaposan) utánajártunk a „magzarul besyelunk" számítástechnikai problematikájának. Hogy most mégis *vissza kell csatolnunk* erre a témára, ennek egészen egyszerű oka van: nincs az a gondos munka, amelyben ne lehetne fellelni valaminő hibát, elírást, és legjobb ha az olvasói leveleket megelőzve önmagunkat korrigáljuk.

Három megjegyzés kívánkozik ennek megfelelően a kódkiosztás ismertetéséhez. Közülük az egyik közönséges sajtóhiba: a lemezes melléklet *Kódkiosztás magyar módra* című táblázatában Alt-144-es kombináció szerepel az ô, illetve a hosszú kis ő megfelelőjeként. Ez természetesen a nagy É kódja – a CWI és az SZKI szerint és külföldön egyaránt –, szemben az ő-höz tartozó Alt-147-tel.

Ugyanennek a táblázatnak az érdekessége a î=hosszú nagy Í =Alt-140 megfeleltetés is. Amint a „papír-Alaplap" 7. oldalán Kassay Árpád le is írja, a hosszú nagy Í a CWI módosított ajánlásában az Alt-141-es helyre került, de „a cégek legtöbbje ezt a módosítást figyelmen kívül hagyta". Úgy tűnik, a táblázatot összeállító kollégánk sem volt elég járatos a CWI-kódokban.

A harmadik probléma már kacifántosabb és az ASCII kétféle kódkiosztásával függ össze. Az eredeti amerikai ASCII-hoz képest (lásd Alaplap 1990/6, 4. oldal) az európai piacra szánt változatokba az európai nyelvekben használatos további karaktereket is beiktattak. Így attól függően, hogy milyen egy gép saját ASCII-ja, akár egy irodán belül is eredményezhet az Alt-167 bebillentyűzése az egyik gépen Ő-t, a másikon pedig º-t. (Ez a kiegészítés az előző szám 11. oldalának táblázatához kívánkozik.) A dolog pikantériája, hogy a CWI-ajánlás éppen erre a helyre „telepítette" a nagy Ő-t.

Ebben a rovatban rövid, szöveges, a mikroszámítógépekkel kapcsolatos hirdetéseket közlünk. A díjszabás kereskedelmi tevékenységet folytatóknak gépelt soronként (60 karakter) 100,- Ft, másoknak az első sor 50,- Ft, minden további sor 20,- Ft. Kérjük, hogy a hirdetés díját a CÉDRUS RT. Budapest Bank RT-nél vezetett 380-66760 sz. számlájára vagy a CÉDRUS RT. 1013 Bp., Lánchíd u. 15-17. címére fizessék be, rózsaszínű postautalványon (jelölve, hogy apróhirdetés), a befizetést igazoló szelvényt pedig csatolják a hirdetéshez. Hirdetéseiket a szerkesztőség címére várjuk (1371 Bp., Pf.: 433). Azokat a hirdetéseket, melyek a hónap első napjáig megérkeznek, már a hónap végén viszontláthatják lapunkban.

ADOK

Amiga programok és 3,5", 5,25" NoName DSDD lemezek (10 db 1390/440 Ft-os áron) eladók. Keresztes Gábor, Budapest, Laky köz 11. 1142

Amiga power pack eladó! 500-as alapgép 49 000 Ft, 1 Mbájt bővítő 15 000 Ft, 20 db lemez + programok 2000 Ft. Együtt: 65 000 Ft. Ócsai Zoltán, tel.: (46)67-218

Amiga 500-as számítógéphez vadonat új, +0,5 Mbájtos memóriabővítő olcsón eladó. Ára: 12 000 Ft. Cím: Kiss Henrik, Bp., Határ u. 103. 1213

Amiga 500-ashoz megásbővítő (15 000 Ft), külső 3,5-ös floppy drive (20 000 Ft), 3,5" DSDD lemezek (1000 Ft/10 db), **C64**-eshez 2 bájtos hangdigitalizáló (500 Ft) eladó. Varga Károly, Kapuvár, Lenin u. 11. 9330

Amiga! A fantasztikus képességű **Amiga 500** áron alul a tiéd lehet! (+ UHF-modulátor + lemezek + szakirodalom) Bárdos Ferenc, Kalocsa, Miskei út 20. 6300

Amigások figyelem!! 10 db Noname 3,5"-os lemez csak 1190 Ft. Kérésre programokat is felveszünk rá, felár nélkül! Nagyobb mennyiségben kedvezmény! Valamint eladó 512 kbájt RAM-os originál memóriabővítő (órával) 15 000 Ft-ért, 3,5" külső drive 18 000 Ft-ért (5,25" verzióban is, ára megegyezés szerint). Cím: Kozák Zoltán, Sopron, Schármár K. u. 2. 9400

Amiga 500 (vadonat új) olcsón, valamint 3M DS HD lemezek (180 Ft/db) eladók. Szirovicza Ernő, tel.: 62/55-061

A **soproni Amiga Klubbal** másoltatott? Kérem, írja meg nekem, sikerült-e! 16 lemezem bánja. KÖSZÖNÖM! Sári Zoltán, Kaba, Lenin u. 22. 4183

C64 II. + magnó + joystick + szakirodalom + 12 db kazetta (450 program) + 15 db lemez (89-90-es játékokkal) eladó. Árajánlatokat a következő címre kérem: Turcsányi András, Törökszentmiklós, Vöröscsillag út 15. 5200

C64-re szuper kazettás és lemezes programok eladók. Rengeteg felhasználói, demo, sport, akció és kaland program. Ára: kazettára 10 Ft/db, lemezre 40 Ft/lemez. Alföldi Zoltán, Csobánka, Ady Endre u. 1. 2014

Your **Commodore 64** freaks!!! Elébe akarsz menni az eseményeknek?! Bármikor megteheted e nemes cselekedetet, ha írsz nekem! 1 héttel a programok elkészítése után már Te is élvezheted a nyugati színvonalú játékok és demók szívderítő látványát! No lame, only fame! Still cool!! Tehát, ha az alacsonyabb ár, a csúcsminőség és a gyorsaság áll legközelebb a szívedhez, írj a címemre: The Coca-Cola kid, Mezőnyárád, Lenin út 140. 3421

Válogatott **C64**-es programok nagy választékból, olcsón eladók. '88/89-es programokkal csere is lehetséges. Válaszborítékért listát küldök. Herczeg Sándor, Kiskunfélegyháza, Pf.: 105., 6101

C64 + új magnó + 7 db kazetta kiváló programokkal + 2 db joystick (15 000 Ft), 1541-es floppy + 70 db lemez kiváló játékokkal + 50 db-os lemeztartó (18 000 Ft) eladók. Egyben, szuperolva: 30 000 Ft. Cím: Lendvai Tibor, Kazincbarcika, Szegfű u. 13. 3700. Tel.: 48/12-715

C64-es színvonalas programok eladók kazettára! 4 és 7 Ft/db. Válaszborítékért 700 db programról listát küldök! Cím: Bohács Tibor, Nagykálló, Petőfi út 8. 4320. Tel.: Nagykálló 346

C64-re színvonalas programokat adok kazettán (7 Ft/db). 1500 programról listát küldök. Tóth Kornél, Nagykálló, Ady út 28. 4320

C64-re programok olcsón, gyorsan, jó minőségben eladók kazettára. Széles választék a régebbi és legújabb játék- és felhasználói programok közül. Válaszborítékért listát adok. Cím: Tornyai Ferenc, Budapest, Nádastópark 32. 1156

C64 fényceruza utánvéttel 1250 Ft-ért eladó. Computeam GMK, Kaposvár, Berzsenyi u. 32. 7400

Eladó: **C64** + **OC-118N drive** (1 év garancia) + magnó + 2 joystick + 200 lemez, szuper programokkal + 23 db kazetta + bőséges szakirodalom. Külön-külön is, de együtt olcsóbb. Hívjál vagy írj, megegyezünk. Kosik Olivér, Miskolc, Benke J. u. 14. 3529. Tel.: 46/65-377

A legújabb, a legjobb és a legolcsóbb **C64**-es programok egy helyről! Havonta 15-20 db legújabb program! Válaszborítékért(!) 700 db régebbi programról (8 Ft/db) is küldök listát. Szabó Tibor, Nagymágocs, Felszabadulás tér 1. 6622

C64-es programokat olcsón eladok kazettára. Sok új programom van, köztük lemezes játékok kazettás változatai is. Kérésre listát küldök!. Cím: Gubacsi Zsolt, Kecskemét, Reviczky u. 4. 6000

Garanciális **C128** + C1571 drive + 100 db disk játékokkal és felhasználói programokkal + szakirodalom + 1 db joystick kedvező áron eladó. Érdeklődni hétköznap 18-20 óra között lehet a 164-5003-as telefonszámon.

A TV2 telefonos játékai **C Plus/4**, **C64** és **ZX-Spectrum** 48 k-s gépekre: TORPEDÓ: 250 Ft, MOZAIK: 300 Ft, BUMM: 350 Ft, TERC: 400 Ft. Megrendelhető: Láng Róbert, Apátfalva, Maros u. 56. 6931

C Plus/4, C16 tulajdonosok figyelem! Programeladás magas színvonalon! Minőség, olcsó ár, hatalmas választék, a legújabb programok! Cím: Regős Attila, Gara, Kossuth u. 38. 6522

C Plus/4-es programok eladók 12 Ft/db-os áron. Csak kazettára másolok! Válaszborítékban listát küldök! Tímár Tamás, Kiskunfélegyháza, Platán u. 5., fszt. 3. 6100

Színvonalas **C PLus/4, C16 és C64** programok olcsón eladók kazettán és lemezen, megegyezés szerint. Megfelelő programok esetén csere is elképzelhető. Válaszborítékot kérek! Ugyanitt FINAL CARTRIDGE III., BLUE CHIP drive és egész Plus/4-es programgyűjtemény (kb. 1500 prg.) eladó. Árajánlatot kérek! Váli Tibor, Bp., Karinthy F. út 5. 1177

ENTERPRISE-tulajdonosok figyelem! Elkészült EP-ra a legszuperebb ZENESZERKESZTŐ PROGRAM, csúcszenék előállítására! Jobb, mint a C64-es rockmonitor! Külön betölthető hangszerek, effektek széles választéka. Maximális zenei hangzás. A program neve: SOUNDTRACKER. Az egész országban csak nálam! Leírással, speciális kulcstáblázattal, szuperolcsón, 5,25"-es lemezen és kazettán egyaránt! A program félig kész változata ROCKEDITOR néven közkézen forog, de ez a program hibás és leírás ill. kulcstáblázat nélkül nem használható! Ha meguntad már a Spectrumos zenéket, írjál! Ugyanitt, még nem publikált és csak nálam kapható programok széles választéka! Cím: Sándor József, Bonyhád, Bezerédi u. 41. 7151

ENTERPRISE programok olcsón eladók. Válaszborítékért listát küldök. Zemen László, Bp., Kada u. 141. 1104

ENTERPRISE programok eladók. Válaszborítékért listát küldök. 500 Ft feletti rendelés esetén ajándékprogram, melyet Ön választ ki. Csak hozott adathordozókra másolok (kazettára vagy 3,5"-es lemezre)! Gyurta Viktor, Bp., Szövőszék u. 14. 1108. Tel.: 177-5695

ENTERPRISE programok olcsón eladók kazettán és lemezen. Válaszborítékért listát küldök! Lelesz Károly, Bp., Delej u. 51. XV. 1h. IV. 25. 1089

ENTERPRISE, ZX-Spectrum és **Primo**-programok eladók. Szuper lehetőség! Lottó statisztikai programok, variációk kedvező áron eladók. Válaszborítékért listát küldök. Cím: Balák Gyula, Bekecs, Honvéd u. 33. 3903

ENTERPRISE programokat adok kazettán. Olcsó ár (15 Ft), jó minőség, gyors szállítás. Válaszborítékért listát küldök. Címem: Vágó Szabolcs, Ócsa, Marx K. u. 46. 2364

ENTERPRISE programokat adok és cserélek. A legújabb törésű játékok szuperolcsón és gyorsan, minden mennyiségben. Még nem publikált és csak nálam kapható programok is! Rengeteg leírásom van kazettán és papíron. Szuper minőség, garancia és rendkívüli kedvezmények kazettán és 3,25"-es lemezen egyaránt. Válaszborítékért listát küldök! Cím: Sándor József, Bonyhád, Bezerédi u. 41. 7150

ENTERPRISE-tulajdonosok figyelem! Ha gyorsan és olcsón szeretnétek megszerezni a legújabb játékprogramokat, írjatok! Több mint 700 program, 5,25"-es lemezen is, garantáltan jó minőségben. Válaszborítékért listát küldök! Cím: Barabás Barbara, Bonyhád 3, Pf.: 25., 7153

SONY tinitron, 10 colos **RGB monitor**, **IBM CGA, ENTERPRISE, C128** kompatibilis, továbbá 360 kbájtos **CHINON floppy** drive sürgősen eladó. Cím: Szaniszló Zoltán, Szeged, Vártó u. 14. 6753. Tel.: (62)25-704

ZX-Spectrum (48 k) + 150 program és **PRIMO A-32** számítógép eladó. Varga József, tel.: 186-3299, 19-20 óra között.

ZX-Spectrum 48/128 k programok olcsón, nagy választékból, garanciával kaphatók. A legújabb angliai toplistás slágerek mellett bármilyen régebbi program is megrendelhető. Válaszborítékért tájékoztatót és részletes katalógust küldök. Boros Péter/B.A.C., Győr 4, Pf.: 19. 9004

Originál 5,25"-3,5"-es DSDD lemezek 440-1150 Ft/10 db-os áron eladók. Szőnyi László, Bp., Tavirózsa u. 5. 1161. Tel.: 1848-471

3,5"-ES LEMEZEK ELADÓK! 10 DB=1250 FT, 50 DB=6000 FT, 100 DB=1 100 FT, 200 DB=20 000 FT, 500 DB=MEGEGYEZÜNK! TÓTH TAMÁS, GYŐR, PF.: 49. 9007

CONTACT MIKE OF QUARTEX! A LEGKISEBB QUARTEX ANYAGOKAT SZEREZD MEG MAGÁTÓL A QUARTEX-TÓL! LÉPJETEK KAPCSOLATBA MIKE-KAL, A MAGYAR QUARTEX-TAGGAL. 1 LEMEZNYI ANYAG 100 FT, MINIMÁLIS MENNYISÉG 20 LEMEZ! LISTA NINCS, MIVEL AZ ANYAGOK NAGYON FRISSEK (MODEM TRADING!!!) CÍM: MIKE OF QUARTEX (VARGA MIKLÓS), GYŐR, PF.: 2. 9007

JOYSTICK SZERVIZ! Javítás, magnófej-beállítás. **C64** játékprogramok kazettán és floppyn 15 Ft/db. Bp., III., Kerék u. 36. IV. 24. Hétfőn és szerdán 17-19 óráig.

VESZEK

ENTERPRISE felhasználói és játékprogramokat veszek (csak jó minőségű, teljes leírással), hardver-tartozékok is érdekelnek. Keresem a Mikromagazin '83/1; '86/1,3,6; '90/1 számait. Csákvári Zoltán, Veszprém, Egry út 7. 8200. Tel.: (80)28-539

ZX-Spectrum-hoz vennék DEMAK típusú printer interfészt. Klima András, tel.: 1113-760, este.

CSERÉLEK

C64-re demo, felhasználói és játékprogramokat cserélek lemezen. Listát kérek, válaszborítékért küldök. Szaiff Béla, Bp., Dallos Ida u. 7. I. 10. 1046

C64 + C Plus/4 + 1541-II. + magnó (átalakítóval) + 180 program lemezen (főleg C64-esek) **Amiga 500-ra** cserélem. Olajos Péter, Szeged, Debreceni u. 1. 6723. Tel.: 13-254(62)

FIGYELEM! **Lopott PC-t** keresünk! Típusa: **SHARP 1248-as, Gysz.: 97029963.** Jutalom ellenében... Tel.: 1845-618 (este)

Ez a rovatunk **KODEX 2000** szövegszerkesztővel készült.

Kelet keletje?

IFABO '90 – még Bécsben

Bécsben az idén is megrendezték az IFABO nemzetközi iroda- és kommunikációtechnikai szakvásárt, s mellette a PROGRAMMA nevű szoftvervásárt. Érdeklődésünk már azért is sokkal nagyobb a szokásosnál, mert a tervek szerint 1991 májusában Budapestre hozzák ugyanilyen néven ezt a hatalmas rendezvényt, amelyet a kelet-európai országoknak szántak már az idén is.

Már a parkolóban is világosan érzékelhettük a politikai változások sorát: a buszparkolóban a csehszlovák és lengyel rendszámú buszoktól alig lehetett beférni, és a személygépkocsik között sem volt ritka a román, szovjet, NDK rendszám sem.

Maga a kiállítás első pillanatban monumentálisnak tűnt, de alaposabban körülnézve megállapíthattuk, hogy az igazi újdonságokat talán nem az IFABO-ra, hanem a nemrég tartott CEBIT-re időzítették a gyártók. Az IFABO a kereskedők vására, nem a gyártóké. Egy-egy termékkel több pavilonban és még több standon találkozhattunk, hiszen egy-egy cég gyártmányait, szoftvereit rengeteg viszonteladó forgalmazza, és ez elsősorban az ő fórumuk. Ezt tükrözték a vásári kiadványok, újságok címei is; a fő téma a kelet-európai export esélyei, a várható gazdasági változások hatása a számítógépek és az irodatechnika kereskedelmére.

Négy fő témára koncentráltak a kiállítás résztvevői:

– Szoftverbemutató, adat- és információfeldolgozás.
– Telekommunikáció.
– Másolás- és sokszorosítástechnika.
– Irodatechnika és irodabútor.

Az újdonságokat elsősorban a másoló és a sokszorosító berendezések között találtuk, ahol egyrészt megjelentek azok a sokszorosítógépek, amelyek a már megszokott kicsinyítésen és nagyításon kívül színes másolásra, 2-3-4-5 színű párhuzamos másolásra, illetve – természetesen elektronikus úton vezérelt – képszerkesztésre képesek. A MINOLTA bemutatott egy olyan másológépet, melynek klaviatúrája is volt, minimális funkciójú szövegszerkesztővel felszerelve. Természetesen az a legkevesebb, hogy azért többfajta betűtípusból is választhat a kezelő.

Úgy tűnik, piacot hódítanak a kis példányszámú kiadványok komplett gyártására alkalmas berendezések. Ilyet mutatott be például a Rank Xerox és a Kodak. Ez utóbbi a beadott iratokat hatalmas sebességgel (van olyan, amely óránként 6000 darabos teljesítménnyel) lemásolja, összerakja, kívánság szerint összefűzi vagy ragasztott gerinccel látja el. A Kodak gép hatékonyságával szemben a Xerox azzal csalogatta a vevőket, hogy nekik az eredeti sem szükséges, elég a szöveget floppyn betölteni.

A közepes teljesítményű gépeknél a másolatok minőségét már nem lehet javítani, ezért ott is inkább az utómunkálatokat igyekeznek minél inkább automatizálni, tehát a gépekhez adagolókat, válogatókat, fűző- és kötőberendezéseket ajánlanak.

A telekommunikáció kínálata a már évek óta kuriózumként emlegetett hordozható telefonok tömkelegével volt telezsúfolva. Ezek nem az egy-két éve ismert több kilós autótelefonok, hanem 20-30 dekás, utcán, gépkocsiban használható hálózati telefonok. Közforgalmúvá váltak az eddigi „C" hálózattal szemben a „D" hálózatos telefonok. A „D" hálózat tömören annyit jelent, hogy a gépkocsiból kiemelt készülék épületen belül is működőképes, nem igényel antennacsatlakozást.

Egy új szegmensét képezik a telefonpiacnak az autóba szerelhető telefaxok, melyek az előbb említett készülékekhez is kapcsolhatók, tehát akár az utcán is használhatók.

Az IFABO legnagyobb területeit elfoglaló 16 pavilon, amely a szoftverekkel, az adat- és információfeldolgozással foglalkozó kiállítókat mutatta be, sajnos semmiféle exkluzív meglepetést nem tartalmazott. Az évek óta ismert programok többségét próbálták továbbra is értékesíteni.

Farkas János Gábor



Felveszi a kesztyűt az IBM

Jóllehet az IBM immár ötvennégy éve van jelen a magyar piacon, és mindig is meghatározó szerepet játszott – akár a lyukkártyás adatfeldolgozás, a könyvelő- és táblázógépek, akár a gömbfejes írógépek vagy a System/360-as gépek hőskorára gondolunk –, paradox módon éppen az informatikai robbanás, a mikroszámítógépes adatfeldolgozás térhódítása idején veszített magyarországi piaci pozícióiból. Pedig a hazai mikroszámítógép-állománynak csaknem a fele, mintegy 50 000 darab a „nagy kék" szellem jegyében született, csak éppen nem tisztán IBM, hanem IBM-*kompatibilis* címkét visel.

Ahhoz, hogy az IBM világpotenciáljához hasonló szerepet töltsön be a magyar alkalmazásban az IBM Magyarországi Kft., több dolog is hiányzott: a kft. számára minden más hazai forgalmazónál keményebben érvényesültek a COCOM-korlátozások, a nagygépes vonalon az ESZR-orientáltság uralkodott (bár az ESZR alapja éppen a System/360-as család volt), és a gazdasági szabályozók sem segítették a cég igazi hódítását. A közepes és nagyszámítógépek kategóriájában a 80-as évek végre meghozták a várt fellendülést, évenként 20-30 százalékkal nőtt az IBM számítógépek állománya. Nem így a PC-k világában, ahol az IBM kényszerű önkorlátozó magatartása miatt nem élhetett a konjunktúra kínálta előnyökkel, viszont a távol-keleti és egyéb eredetű cikkek – teljesen az IBM-architektúrára építve – úgyszólván özönlöttek az országba.

Az új üzleti kihívásokra úgy tűnik, most érkezett el az IBM válaszának ideje. Az IBM Magyarországi Kft. is végrehajtja a maga „rendszerváltását", s ehhez megtalálta a partnereit is. Nyolc hivatalos ügynökből (Intersoft, Intercomputer, Microsystem, Számalk- Softec, Ganz IAS, Gilsar Astra House – Izrael, H+H – Ausztria, Visio – Ausztria) és három hivatalos forgalmazóból (Metrico, Mutex, Softinvest) áll az a szervezet, amely az IBM Magyarországi Kft.-vel együtt képviseli a cég érdekeit. Az IBM ügynökei a legkorszerűbb know-how felhasználásával vállalják alkalmazói rendszerek kifejlesztését, üzembe helyezését közép- és nagygépes (System/36, AS/400, System/370) környezetben, míg a hivatalos forgalmazók az IBM PS/2-család különböző modelljeit, IBM írógépeket árusítanak – forintért – üzleteikben.

Valamennyi IBM berendezésre garanciát vállalnak és gondoskodnak a szervizről.

Bomlófélben a COCOM

Az NSZK-beli szociáldemokraták azt követelik a szövetségi kormánytól, hogy a csúcstechnológia kelet-európai kivitelének tilalmait azonnal oldják fel. A nyugatnémet gazdaságnak figyelmen kívül kell hagynia azokat az exporttilalmakat, amelyeket az ún. COCOM-lista tartalmaz – jelentette ki Wolfgang Roth, az SPD parlamenti csoportjának gazdaságpolitikai szóvivője. A tekintélyes szociáldemokrata politikus határozottan elutasította a bonni kormány által fontolgatott tervet, miszerint külön eljárást alkalmaznának az egyes kelet-európai országokkal szemben.

Európa lemarad?

Ha a nyugat-európai elektronikai ipar nem tudja költségeit drasztikusan csökkenteni és egyidejűleg minőségét lényegesen javítani, úgy valószínűleg elmerül a világversenyben – állítja a Nokia konszern fejlesztési főnöke.

Szerinte Európában is meg kell honosítani a hibamentes (zero defect) munkát, szigorítani kellene a minőségi szabványokat. A mai európai alkatrészminőségi szabványok 2 százalék hibás alkatrész kibocsátását engedik meg. Ilyen viszonyok mellett az utólagos minőségellenőrzési, javítási és garanciális költségek két és félszeresen meghaladhatják a tényleges termelésiköltségeket. Ha például egy elektronikus berendezés 500 alkatrészből áll és az engedélyezett alkatrész-hibahányad 2 százalék, akkor előfordulhat, hogy csak minden tizedik készülék lesz jó. Ennek eredménye, hogy az európai közszükségleti elektronikai berendezések több mint felét a gyárban utána kell állítani, további 40 százalékát pedig javítani.

Ezzel szemben Japánban a statisztikák szerint a gyártószalagról lekerülő készülékek 97 százaléka jó. Emiatt nem állja az európai ipar a világversenyt, ezért vásárolnak Európában is jobb és olcsóbb távol- keleti készülékeket.

Az európai elektronikai iparban dolgozó mérnökök technológiai ismeretek vonatkozásában ma még lépést tartanak a fejlett ipari országokkal, de ha a minőség kérdését továbbra is csak mellékesen kezelik, az öreg kontinens hamar lépéshátrányba kerülhet.

Amint komplikáltabbak a készülékek, a minőség kérdése egyre nagyobb problémává válik. A HDTV, a digitális hírközlés, a mobil telefon megvalósíthatatlan az eddigi minőségi szemlélettel – szögezte le a Nokia fejlesztési főnöke.

NC – közérthetően

Immár 3. kiadását érte meg a Compulex cég kiadásában Y. H. Attiyatte háromnyelvű (német, angol, francia) NC-lexikonja. Az új kiadás felöleli a gyártás-automatizálás teljes területét, az egyedi NC-gépektől a komplex vezérlőrendszerekig, az FFS és CIM megoldásokig, de kiegészült a legújabb fogalmakkal is. Így bőségesen szerepelnek benne számítógéppel segített módszerek (CAD/CAM, CAE stb.), a robottechnika, a gyártás-előkészítés, a csoporttechnológia, a logisztika, a gyártóeszköz- és folyamattervezés fogalma. Újonnan kerültek felvételre a távközléssel és számítástechnikával, de egyben a NC-technikákkal is kapcsolatos fogalmak, mint az interfész, a protokoll, az ISO/OSI modell, a MAP, a TOP, a mesterséges intelligencia stb.

A szótár 5000 fogalmat ölel fel, nyelvenként ábécébe rendezve, egy szám hozzárendelésével. E szám alapján lehet a 2. részben kikeresni a 350 ábrával tarkított, háromnyelvű értelmezést, definíciót.

Az új NC-lexikon nemcsak a mérnökök és technikusok nélkülözhetetlen értelmező szótára, hanem a laikus számára is érthetővé teszi a gyártásautomatizálási fogalmakat.

ELŐFIZETÉSI TÁJÉKOZTATÓ

Amint előző számunkban már jeleztük, a Mikroszámítógép Magazin előfizetői az 1990-re befizetett 372 forint előfizetési díj fejében megkapták az Alaplap júniusi (1990/6.), most pedig a júliusi (1990/7.) számát. Az előfizetésüket egész évre folyamatosan fenntartóknak így csak a 8. számtól az év végéig esedékes előfizetési díjkülönbözetet, vagyis 624 forintot kell pótlólag kiegyenlíteniük.

Új előfizetőktől a számonkénti 156 forintnak megfelelő összeg befizetését kérjük, vagyis negyedévre 468, félé évre 936, egy évre 1872 forintot.

Az előfizetés gyors elintézéséhez kérjük, használják fel a középső kartonlapból kivágható válaszlevelezőlapot.

Bauxitbányászat

A közelmúltban Anne E. Mullan, az angol Datamine cég képviselője a fenyőfői bánya szakembereit készítette fel a tőlük vásárolt bányageológiai program alkalmazására. Mint elmondotta, Kelet-Európában Magyarországon használják fel először e komplett bányászati programrendszert, mellyel vágatokat és azok készletét, valamint a bennük lévő bauxit minőségét lehet meghatározni, ugyanakkor fejtések tervezésére is alkalmas.

A hazai szakemberek szerint mihelyt a meglévő adatállományt sikerül gépre vinni, akkor az eddigi egy hónapos készletszámítási munka egy hétre rövidülhet. Emellett geostatisztikai módszerekkel – a környezeti adatok alapján – az információhiányos területre is lehet adatokat interpolálni, illetve a bányatervezési munkákhoz szükséges adatszolgáltatást naprakésszé tudják tenni. Ezenkívül háromdimenziós ábra készülhet az érctestről, valamint az előfordulásról.



Energiamegtakarítás a Dunáért (is)

Csúcstechnikai szintű rendszer gyártását kezdi meg hamarosan a Műszertechnika Kisszövetkezet által alapított ABBMTEnergir Kft. Az elektromos energia megtakarítását célzó berendezés két részből áll. Az áramszolgáltatónál felszerelt adója a meglévő hálózaton keresztül adja a parancsokat a fogyasztók kapcsolóóráinak helyére kötött vevőkészülékeknek, amelyek a kapott programnak megfelelően kapcsolják ki, illetve be az áramszünetre érzéketlen berendezéseket, például a hőtárolós kályhákat, vízmelegítőket. A fogyasztók távvezérelt ki- és bekapcsolásával csökkenthetők vagy megszüntethetők a csúcsterhelések, azaz a hálózatokat kisebbre lehet méretezni. Jól jellemzi a rendszer értékét, hogy működésbe állításával például a bős–nagymarosi vízi erőmű megépítésének elmaradása semmiféle gondot nem okozhat a hazai energiaellátásban.

Hordozható szavazógép

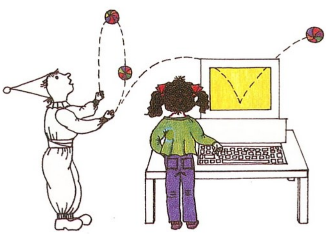
Nagyszerűen működött a Fővárosi Tanács áprilisi ülésén az a szavazógép, amelyet a Calderoni Vállalat munkatársai fejlesztettek ki. A találmány azért jelentős, mert – rokonaival ellentétben – a kiépítéshez nincsen szükség vezetékre. Tehát az ülésteremben nem kell összevissza fúrni a patinás bútorokat, mint azt a Parlamentben tették az elmúlt esztendőben.

Milyen is közelebbről a találmány? Az elnök elé helyezik a hordozható, 50x40 centiméteres pultot, amelyen lámpák jelzik az ülésterem helyeit. A felirat: igen, nem, tartózkodik. Az ülés résztvevői szintén hordozható készüléket kapnak, ugyancsak három lámpácskával, felírással. Amikor az elnök szavazásra szólítja a társaságot, másfél perc áll rendelkezésre a gondolkodáshoz. A megfelelő gomb lenyomása után 15 másodperccel az elnök asztalán és a terem különböző pontjain kifüggesztett elektronikus táblákon megjelenik, hányan mondtak igent, nemet, illetve hányan tartózkodtak.

A Fővárosi Tanács által készíttetett berendezés 260 személyt tud kiszolgálni. Ára alacsonyabb a vezetékesnél, és még jelentősen olcsóbbá is válhat, ha megkezdik a sorozatgyártását.

Oktatókamion

Oktatási technológiákat értékesít hazánk számára Izrael oly módon, hogy térítésmentesen átadja a számítógépekre épülő tananyag szoftvereit. Maga az oktatóbázis egyébként légkondicionált kamionba van szerelve, hogy kisebb körzetekben egy géprendszerrel sok diák tanulhassa meg a számítógép kezelését. Várhatóan júliusban érkezik hazánkba az első, számítógépekkel felszerelt kamion. Izraeli becslés szerint 15 mobil bázisra lenne hazánknak szüksége. Egy kamion ára kb. 12 millió forint. S hogy megfelelőek-e a szoftverek...?



Bioreaktorok a környezet védelmében

A mikroelektronikának több a dolga a környezetvédelem szolgálatában, mint csupán a környezeti állapotok jellemzőinek követése. Az élettelen parányok segítenek az élőknek közvetve és feltűnés nélkül – a környezetszennyezési következmények megszüntetésében is, önállóan vezérelve a folyamatokat, berendezéseket. A nyugat-berlini kongresszusi központban üzembe helyezett berendezés például mikrobiológiai úton elejét veszi a fűtőtartályok esetleges olajtúltöltése miatt kialakuló talaj- és talajvíz-károsodásnak. Statikai okokból nem lehet kiemelni az esetlegesen szennyezett földet az épületszerkezet veszélyeztetése nélkül, ezért az olajfaló mikroorganizmusokat a tetthelyen, vagyis a föld alatt kell rászabadítani a szennyezés fészkére. Számítógép vezérli azt a négy bioreaktort, amelyekben a talajbaktériumokat tenyésztik, mielőtt a szennyezés fészkébe fecskendeznék őket. A folymaatirányító számítógép folyamatosan megállapítja, jegyzőkönyvezi és szabályozza a talajvíz szintjét, hőmérsékletét, pH-értékét, oscigéntartalmát, és hónapokon át gondoskodik a berendezés megfelelő működtetéséről.

Anyakoca-robot

Egyszerre nyolc malacot szoptató robotot készítettek Kanadában. A szoptatást számítógép vezérli. A szoptatás megkezdésekor kikapcsolódik, befejezésekor pedig újra bekapcsolódik a világítás. A malacok 40 százaléka a robotot választotta, amikor lehetővé tették számukra, hogy döntsenek a természetes vagy a mesterséges tejforrás között. Az új kanadai robotnak a sertésfarmokon elsősorban akkor veszik hasznát, ha az anyakoca ellés után elpusztul vagy megbetegszik.

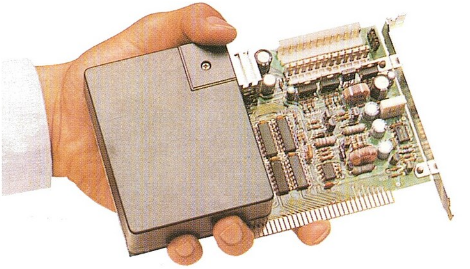
Elveszett kutyák azonosítása

Hány, de hány gazdi keresi kétségbeesve elveszett kedvencét? Egy kaliforniai társaság, az Infopet most gyógyírt kínál, legalábbis több reményt a megtalálásra. A megoldás kulcsa egy apró mikroelektronikai áramkör, amit a kedvenc lapockája fölé, a bőre alá ültetnek be, így sosem fogja elveszíteni. Az áramkör egy tízjegyű azonosító számot tárol, amit egy letapogtó ceruzával lehet leolvasni, hasonlóan, mint az áruházakban a vonalkódot. Az Infopet számítógépei őrzik a megfelelő kódszámhoz tartozó nyilvántartási számot, a tulajdonos címét, telefonszámát, de még az állat egészségi állapotára vonatkozó legfontosabb információkat is. A rendszer gyöngéje viszont, hogy még mindig a megtaláló jóindulatától függ az eredeti tulajdonos, de legalább nem kell hirdetéseket feladnia, tanácstalanul keresgélni.

A memória-áramkör beépítése és az egyéni nyilvántartási díj egyébként 40 dollár. Eddig 27 állatot találtak meg az Infopet segítségével.

Itt a piac, hol a piac?

Úgy tűnik, a hazai piacon a tavaszi BNV előtt az exkluzív szerződések idejét éljük. Vadonatúj hazai fejlesztésről még elvétve is alig hallani, annál több viszont az olyan bemutató, ahol egy vagy több neves külföldi cég kínálja portékáját – gyakran az egész vertikumot – magyar partnere oldalán. Megfigyelhető, hogy a kínálat egyre inkább a minőség irányába tolódik el, egy-egy kategóriában a sokáig hiányolt igazi versenynek lehetünk tanúi.



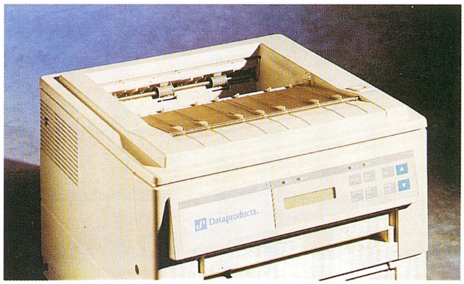
SMP CONTROLL

„Műsorszünet" idejére - Accucard

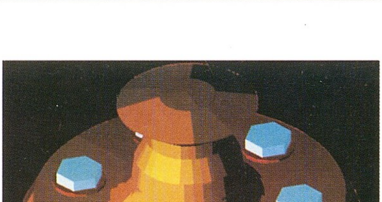
Jó dolog, ha egy világújdonságot külhoni premierjével egy időben üdvözölhetünk itthon is. Nem kell nagy jóstehetség hozzá, hogy kimondjuk: ez a termék biztosan átütő sikert arat majd a hazai piacon. Ha valaki korábban meghallotta ezt a kifejezést: szünetmentes áramforrás (elegáns angol rövidítése UPS = uninterruptible power system), bízvást valami olyan monstrumra gondolt, amelynek majdhogynem külön helyiséget kell építeni, de legalábbis egy jókora sarkot elfoglal a számítógépes munkahely közelében. Igazi áttörés ezeknek az – egyébként igen jó szolgálatot tévő – berendezéseknek frontján az a termék, amelyik a világhírű amerikai Emerson cég fejlesztői műhelyéből került ki: az Accucard ugyanis egyetlen kártyán – a PC belsejébe illeszthetően (az alaplap és az egyenáramú táp közé) – látja el mindazokat a teendőket, amelyek a hálózatkimaradáskor a legégetőbbek. Az Accucard része egy akkumulátor, amely elegendő energiát biztosít ahhoz, hogy gyorsan és automatikusan le tudja menteni a winchesterre azt a helyzetet, amelyben a felhasználó éppen dolgozik. Természetesen „nem árt", ha ilyenkor van elegendő hely a winchesteren. Ha visszatér a tápfeszültség, a munka onnan folytatható, ahol abbahagytuk. Az Accucard ára ÁFA nélkül 37 000 Ft.

Dataproducts

Ugyanitt, a Controll és az SMP közös bemutatóján ismerhették meg az érdeklődők az angol Dataproducts cég lézernyomtató-családjának három tagját is – illetve „személyesen" csak kettőt, mert a legnagyobb családtag, az LZR 2665E jelű berendezés már nem fért el a szűkre szabott kiállítási területen, így csak prospektus formájában volt jelen. A három közül a legolcsóbb, az LZR 650-es 189 000 Ft-ba kerül, az 1260 EI típusjelű PostScript 650 000-be, míg az A/3-as PostScript 1 260 000-be. Mindhárom nyomtatónál 300x300-as a felbontás, és mindháromra jellemző, hogy betölthető magyar fontkészlettel forgalmazzák. A legnagyobb különbség – az árat leszámítva – természetesen a nyomtatási sebességben van (6-12-26 oldal/perc), a rezidens fontkészletet tekintve a leggazdagabb a középkategóriájú nyomtató: itt 35-féle közül választható a megfelelő betűkészlet.



INTERGRAPH



Inter-aktív dimenziók

A Műszertechnika külföldi partnereinek egész sorát ültette asztalhoz a Duna Inter*Continentalban: a 3COM-mal, a Fujitsuval, az Intergraph-fal, a Seagate-tel, Siemensszel és a Word Perfecttel kötött megállapodások eredményeként újnak számító és korábban már szórványosan felbukkant termékek óriási választékának rendszeres jelenléte várható a magyar piacon. Ebből a sorból most az Intergraphnak – a számítógéppel segített interaktív tervezőrendszerek területén a világ talán legjelentősebb cégének – egy termékét emeltük ki: a Microstation PC nevű CAD-programcsomagot, amely világviszonylatban a második legnépszerűbb a maga kategóriájában. Ez az általános célú grafikus rendszer alkalmas a két-, illetve háromdimenziós grafikus adatok interaktív generálására, módosítására, kétmonitoros megjelenítésére és a végeredmény rajzgépen való kinyomtatására – kihasználva az Intergraph IGDS (Interactive Graphics Design System) kínálta összes lehetőséget. Futtatható XT-ken, AT-ken, PS/2 és 386-os gépeken, minimális merevlemezigénye 20 megabájt. A Microstation PC magyarországi ára 430 000 Ft.

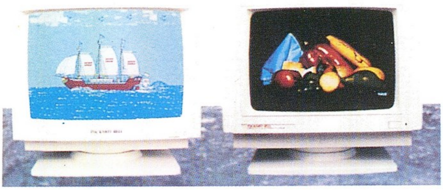
INFORMÁCIÓKÉRÉS: 12 ▶

Tajvani alkony

Várhatóan a Packard Bell, a Siemens és hasonló márkás cégek magyarországi jelenléte egyre inkább a garantált színvonalat és a biztonságot helyezi előtérbe a hardverpiacon; az olcsó, „nevesincs" távol-keleti gépek itthoni toldozgatása-foldozgatása alighanem előbb-utóbb a perifériára szorul. Az a disztribútori szerződés, amelyet az Égszi Szinva kötött az amerikai Packard Bellel (hatodik az ottani PC-piacon), éppen ezt a minőségi váltást kívánja szolgálni. Voltaképpen paramétereiket tekintve semmivel sem tudnak többet a Packard Bell-gépek, mint a tajvani másolatok, de a hálózatépítésnél elsődlegesnek számító megbízhatóságot tekintve jelentős a különbség. Az Égszi Szinva pedig mint Novell-dealer nagyrészt hálózatokban gondolkodik... A Packard Bell-termékek árban is versenyképesek a homályos eredetű konkurenciával: a legolcsóbb XT 40 megabájtos winchesterrel 109 000 Ft-ba kerül, a 33 MHz-es órajelű, 80 megabájtos winchesteres, 64 kbájt cache-memóriával rendelkező 386-osok pedig 412 000 Ft-ért kaphatók az Égszi Szinva kínálatában.

ÉGSZI SZINVA





PACKARD BELL

Money-torok

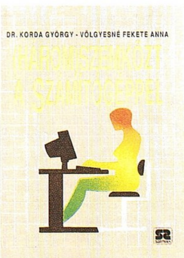
Bár a PC-perifériák igen széles választékát kínálja Magyarországon a Packard Bell, a leginkább „sajátnak" a monitorok számítanak. Annak idején ez a cég gyártotta Amerikában az első színes tv-ket, így aztán volt idő csiszolgatni a monitortechnikát s eljutni ahhoz a csúcsminőséghez, amely mai megjelenítőiket jellemzi. Szerepel a választékban monokróm, papírfehér, 16, illetve 64 színt reprodukáló és 256 szürke árnyalatot visszaadni képes monitor is. A felbontási skála 640x200-tól egészen 1006x1048-ig terjed, az árjegyzékben a pillanatnyilag kapható legolcsóbb a 14"-es lapos (CHEER) monitor, ÁFA nélkül 10 900 Ft-ba kerül, a 8526 típusjelű PB Multisync monitor pedig a legdrágább a maga 49 000 Ft-os árával. (Meg kell jegyezni, hogy alapkiépítésben a Packard Bell-féle PC-konfigurációk monokróm monitorral kerülnek forgalomba.)

INFORMÁCIÓKÉRÉS: 12 ▶

Dr. Korda György – Völgyesné Fekete Anna: (Három)szemközt a számítógéppel
(Budapest, 1990. Számalk, 91 oldal. Ára: 300 Ft)

A professzionális személyi számítógépek térhódításával hazánkban több mint százezer képernyős munkahely keletkezett, s ezzel párhuzamosan rohamosan nőtt a számítástechnika alkalmazásának területén foglalkoztatottak száma, s egyre több, nem számítástechnikai foglalkozású és képzettségű szakember is közvetlen kapcsolatba kerül a számítógéppel. Az új technika önmagában nem szavatolja az ember számára optimális munkakörülményeket, sőt nem átgondolt bevezetése még ronthat is a helyzeten.

Ez, *a képernyős megjelenítővel ellátott számítógépes munkahelyek létesítőinek és felhasználóinak* ajánlott kézikönyv öt év munkájának eredménye. Szerkesztői feldolgozták a téma nemzetközi szakirodalmát, és reprezentatív felméréssel tárták fel a számítástechnika hazai alkalmazásának ergonómiai színvonalát. Ennek során bebizonyosodott, hogy az egészségi és közérzeti panaszok többsége nálunk is a nem megfelelő munkakörülményekre vezethető vissza. A további vizsgálódás azt is egyértelművé tette, hogy a számítógépes munkahelyeket létesítők, üzemeltetők és használók – információ hiányában – nem ismerik a helyes munkahely-kialakítás követelményeit. Ezen a hiányon kíván segíteni a könyv.



Körtvélyesi Gézáné: Turbo Pascal 4.0
(Budapest, 1990. Műszaki Könyvkiadó, 105 oldal. Ára 180,– Ft)

Néhány héttel a Turbo Pascal 5.0–5.5 verzióit ismertető referencia-zsebkönyv után a *Lapozgató sorozatban* megjelent a 4.0 verzió leírása. Ez utóbbi sajnos nem csupán aktualitásban marad el az előbbitől, de jóval szegényesebb is annál.

A szellős felépítésű könyv az utasítások szintaxisát a Pascal nyelvben megszokott szintaxisdiagramokon mutatja be. A közölt standard eljárások és függvények tárgymutatószerűen is fel vannak sorolva, ezt követi az ábécé sorrendű részletes ismertetés, amely az eljárásokra és függvényekre vonatkozó legfontosabb információkon kívül bőségesen tartalmaz példákat is, bár nem mindig a referencia-zsebkönyv célirányának megfelelő módon. Például a GETINTVEC eljárás használatára csak a párjánál, a SETINTVEC-nél találunk példát. Ez a rész jól használható, de sajnos a *Turbo3*, a *Graph3* és *Graph* unitokkal a könyv egyáltalán nem foglalkozik. Hirdetésből tudom, hogy a kiadó tervezi (ugyanezzel a szerzővel) a grafikáról szóló lapozgató megjelentetését, de erről a könyvben szó sem esik. Nagyon hiányoznak a könyvből a futtatási rendszerre, illetve a szövegszerkesztőre vonatkozó információk is.

A kötet végén *helyet foglaló* két táblázatot jobb lett volna elhagyni. Az ASCII kódtáblázatban rengeteg a hiba, ráadásul a keretszerkesztéshez oly fontos grafikus karakterek zömének a képe hiányzik. A *különleges billentyűkódok* táblázatát sem merném használni. Olyan zavaros és semmitmondó, hogy inkább lemondanék az alkalmazásáról, ha mindössze ez a táblázat állna programozáskor a rendelkezésemre.

(bl)



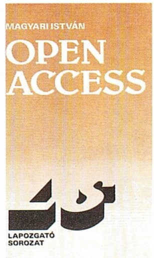
Magyari István: Open Access
(Budapest, 1989. Műszaki Könyvkiadó, 65 oldal. Ára: 180,– Ft)

Az Open Access – IBM-kompatibilis személyi számítógépeken és hálózatokon működő – integrált szoftver hatékonyan alkalmazható az irodai ügyvitel szinte minden területén. Kezelését a kevés számítástechnikai gyakorlattal rendelkező felhasználók is könnyen elsajátíthatják. A rendszer hat fő (adatbázis-kezelő, táblázatkezelő, szövegszerkesztő, grafikai, kalendárium és kommunikációs) modult tartalmaz; az egyes modulok között közvetlen adatátvitel lehetséges. A főmodulokhoz négy további kiegészítő modul csatlakozik: segédprogram-gyűjtemény, beépített Help funkció, makroparancs-generátor és számológép.

A *Lapozgató sorozat* e kötete tömören – sajnos *túl tömören* – mutatja be az Open Access kezelését, funkcióbillentyűit, az egyes modulok parancsait, menüképernyőit. Sajnálatosan éppen azok nem kapnak elegendő segítséget ebből a kiadványból, akiknek a programcsomag készült, a *nem profi* felhasználók. A kiegészítő modulok használatáról alig esik szó. A parancsok leírásának többsége még a gyakorlott számítástechnikusok számára sem könnyen érthető. Szerencsétlen megoldás az is, hogy a parancsok leírásánál a funkcióbillentyűkre csak a *belső nevükkel* hivatkozik, ami gyakori felesleges keresgélésre kényszeríti a nem túl gyakorlott felhasználót. Ráadásul ezek a – csúcsos zárójelek közé írt – billentyűnevek angol nyelvűek, ami nyelvleckének kevés, bosszúságnak sok. A funkcióbillentyűkről szóló részben megtalálható ugyan a műveletek magyar nyelvű ismertetése, de ez az, ami a modulleírásokból csak *lapozgatással* érhető el.

A kiadó előzetes hirdetéseiben szereplő, a hibaüzenetekkel foglalkozó fejezetnek még a nyomára sem tudtam ráakadni. Ez csupán adalék ahhoz, hogy egy úgy-ahogy összecsapott tákolmányt kap a vásárló a – nem is kevés – pénzéért.

-na



Bibliográfia

E havi összeállításunkhoz is olyan könyveket válogattunk, amelyek ha lazán is, de kapcsolódnak a lap vezértémájához

Angerhausen – Brückmann – Englisch – Gerits: A Commodore 64-es belső felépítése. Data Becker – Novotrade, 1985.
Ára: 355,– Ft.
Angerhausen – Englisch – Gerits: Tippek és trükkök a Commodore 64-eshez. Data Becker – Novotrade, 1986.
Ára: 302,– Ft.
Bakos Tamás – Zsadányi Pál: Operációs rendszerek I–II. Számalk, 1989.
Ára: 496,– Ft.
Commodore 64 felhasználói kézikönyv. Novotrade, 1988.
Ára: 194,– Ft.
Dahmke: Mikroszámítógépek operációs rendszerei. Műszaki Könyvkiadó, 1986.
Ára: 79,– Ft.
Enterprise EXDOS felhasználói kézikönyv, Novotrade, 1987.
Ára: 300,– Ft.
Enterprise felhasználói kézikönyv. Novotrade, 1987.
Ára: 99,– Ft.
Erdős Iván: Plus/4, C–16, C–116, ROM lista. LSI ATSZ, 1986.
Ára: 248,– Ft.
Felföldi–Sz. Lukács: Tippek és trükkök – Enterprise. Novotrade, 1989.
Ára: 178,– Ft
Garay Géza: TV-Computer – Operációs rendszer. Novotrade, 1988.
Ára: 190,– Ft.
Gidófalvi Zoltán: Az IBM PC programozása assembly nyelven.
Novotrade, 1988.
Ára: 290,– Ft.
Grochmann – Eichler: A 8086/88-as mikroprocesszor – Technika és programozás. Data Becker – Novotrade, 1987.
Ára: 349,– Ft
Murray – Pappas: A 80386/80286-os processzor assembly nyelvű programozása. Novotrade, 1989.
Ára: 392,– Ft.
Norton: PC-DOS. Számalk, 1988.
Ára: 350,– Ft.
Pethő Ádám: IBM PC/XT felhasználóknak és programozóknak 1. Assembly alapismeretek. Számalk, 1989.
Ára: 172,– Ft.
Pethő Ádám: IBM PC/XT felhasználóknak és programozóknak 2. A programozó és az MS-DOS. Számalk, 1989.
Ára: 239,– Ft.
Pethő Ádám: IBM PC/XT felhasználóknak és programozóknak 3. A ROM BIOS és ami mögötte van. Számalk, 1989.
Ára: 240,– Ft.
Rucz Lajos: Rutinról rutinra. (Bepillantás a Sinclair Spectrum gépi kódú programozásába) LSI ATSZ, 1984.
Ára: 149,– Ft.
Weltner: További tippek és trükkök C64-eshez. Data Becker – Novotrade, 1986.
Ára: 239,– Ft.